

فَضْلُ الْمَسْلُومِينَ

فِي كَشْفِ الطَّرِيقِ الْبَحْرِيِّ إِلَى الْهِنْدِ

(١٤١٥-١٤٩٨)

دكتور

السيد حسين جلال



فضل المسلمين

في كشف الطريق البحرى الى الهند

فضل المسلمين

فى كشف الطريق البحرى إلى الهند

أ. د. السيد حسين جلال

كمبيوتر: (دار الوفاء)

طباعة: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر

ش ملك حفنى قبلى السكة الحديد

بجوار مساكن درباله - بلوك رقم ٣

الرقم البريدى: ٢١٤١١ - الإسكندرية

رقم الإيداع: ٢٥٠٠/٢٠٠٢

الترقيم الدولى: 977-327-232-x

فضل المسلمين

في كشف الطريق البحري إلى الهند

(١٤١٥ - ١٤٩٨)

د. السيد حسين جلال

الناشر

دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر

تليفاكس: ٥٣٥٤٤٣٨ - الإسكندرية

الإهداء ..

إلى روح أستاذى العالم الفنان:

[الأستاذ الدكتور حسن عثمان]

عميد معهد الدراسات الأفريقية بالقاهرة - سابقاً

أهدى هذه الدراسة فقد كان لى شرف التتلمذ

على يديه فنعم العالم ونعم الأستاذ.

والله أسأل أن يرحمه رحمة واسعة ويسكنه فسيح جناته.

أ. د. السيد حسين جلال

مقدمة

(أ)

مدار ظهر الإنسان على وجه الأرض وهو مغرم بحب
نكشاف^(١) . ولكنه وجد في بداية الأمر صعوبات شديدة اضطرتّه إلى
النضال ضد قوى الطبيعة وضد الحيوانات المفترسة. لذلك انقضت
قرون توقف فيها الإنسان عن الانتقال لمسافات طويلة بسبب عدم
توفر وسائل الانتقال، واختلال الأمن والخلاف بين القبائل والشك في
الأجانب ومشاكل الغذاء عبر الصحراء والمحيطات. فلما تيسرت له
السبل أخذ يضرب في مشارق الأرض ومغاربها ويركب متون البحار
ويتجشم أعظم المشاق ويصبر على ما يصادفه لكي يكشف بلاداً جديدة.
وتاريخ البشرية إنما هو تاريخ لمحاولات الإنسان التعرف على
العالم الخارجي المحيط به وكذلك عالمه الداخلي.
لقد ولد الإنسان راحلاً وإن أعجزته الرحلة تخيل رحلة غير
محسوسة في عالم الخيال.

(١) الكشف، دفعك الشيء عما يواريه ويغويه، كشفه يكشفه كشافاً، فالكشف
وتكشف كشف مكشوف أو منكشف.

انظر مادة: كشف في لسان العرب لابن منظور. طبعة دار الكتب جـ ١١، ص

أما كلمة اكتشف فقد ورد معناها كالاتي اكتشف الكباش النعجة نزا عليها).

وراجع قاموس المنجد الطبعة الثانية عشرة ١٩٦٥، ص ٦٨٧

وقد لزم التنويه للخطأ الشائع في استخدام كلمة اكتشف

إن حب الإنسان للمعرفة والكشف عن المجهول كامن في نفسه منذ بدء الخليقة وإلى أن يرث الله الأرض ومن عليها.

وها نحن نرى إنسان القرن العشرين وقد نجح في الهبوط على سطح القمر و العودة سالما إلى الأرض ومارال حتى يومنا هذا يحاول ازاحة الستار عن أسرار الكواكب الأخرى.

لقد استغرقت معرفتنا للكرة الأرضية سطحا وبحارا آلاف السنين ومئات الأميال، فخرائطة العالم التي نراها اليوم مكتملة ودقيقة ماهى الا محصلة الأطوار المختلفة التي مرت بها حتى أصبحت بتلك الصورة بفضل جهود الرحالة ورجال الكشف الذين سجلوا لنا بطريقة علمية كل مشاهداتهم ولا تكاد توجد الآن بقعة في العالم لم يتم كشفها بعد باستثناء بعض الأماكن المنعزلة في القارة القطبية الجنوبية.

والصفحات التالية دراسة لمنعطف هام في تاريخ البشرية وهو حركة الكشف الجغرافية الكبرى التي قامت في عصر النهضة الأوربية. وهى محاولة لقاء أضواء متعددة على جوانب هذا الحادث الخطير: أبعاده ودوافعه ودور الحضارة العربية فيه. وأدوات الكشف من خرائط ملاحية وأجهزة ملاحية وسفن ومدافع، وجهود البرتغاليين لتحقيق هذا الهدف.

وكذلك لقاء الضوء على حقيقة موضوع إرشاد أحمد ابن ماجد لفاسكودى جاما وهى رواية ضعيفة تفتقر لكثير من الحقائق التي تدعمها.

(ب)

والجديد فى هذه الدراسة أنها أوضحت ولأول مرة الموضوعات

الآتية:

* نور المسلمين بصفة عامة وفى الأندلس بصفة خاصة فى نجاح
ودفع حركة الكشف الجغرافية الكبرى فى عصر النهضة الأوربية.

* أهمية الأدوات التى استخدمت فى تحقيق عملية الكشف الجغرافية

مثل:

الخرائط الملاحية والجدول الفلكية والبوصلة البحرية
والأسطرلاب، وآلة الربعية (الكوادرانت) والسفن والمدافع.

* المراحل الخمس التى تم عن طريقها كشف الطريق البحرى إلى
الهند.

هذا وقد استندت الدراسة إلى مصادر أصلية لم يسبق
استخدامها، وبخاصة فيما يتعلق برحلة فاسكودى جاما الأولى إلى الهند.
ولا يسعنى هنا ألا أن أعترف بفضل استاذى المرحوم الأستاذ
الدكتور حسن عثمان الذى راجع أصول هذا البحث، عندما كتبته لأول
مرة سنة ١٩٦٩، أى منذ حوالى خمسة وعشرين عاما. فأبدى
ملاحظاته العلمية القيمة بتواضع العالم وحنو الأب وكان لهذه
الملاحظات أهميتها عندما أعدت كتابة هذا البحث واعداده للنشر.

أ. د. السيد حسين جلال

بور فؤاد ١٩٩٥

الفصل الأول

دور الحضارة الإسلامية

وحضارة عصر النهضة

في دفع حركة الكشف الجغرافية

دور الحضارة الإسلامية وحضارة عصر النهضة الأوربية فى دفع حركة الكشف الجغرافية^(١).

أولاً: دور الحضارة الإسلامية فى الأندلس فى حركة الكشف الجغرافية:

إذا كانت حركة الكشف الجغرافية فى عصر النهضة قد انطلقت من شبه جزيرة ايبيريا، فعلى أن نتوقف قليلاً لتأمل أسباب ذلك، ونستعرض الأثر الحضارى الإسلامى إزاء الحادث الخطير الذى كان منعطفاً حاسماً فى التاريخ الحديث.

ذلك أن حركة الكشف الجغرافية لم تنطلق من الأندلس من فراغ، ولكن وراء ذلك الأمر خلفية تاريخية وحضارية قامت واستمدت جذورها من الحضارة الإسلامية التى شملت جوانب متعددة، أهمها الحضارة البحرية وما ارتبط بها من أدوات معاونة. إن الفتوح العربية و غريزة السيادة التى فطر عليها العربى هى التى شقت الطريق أمام الثقافة غرباً، وساعدت على انتقال علوم اليونان والهند عبر شمال أفريقيا وأوربا.

واستقر المسلمون فى أسبانيا ثمانية قرون (٧١١ - ١٤٩٢م) وكانت أسبانيا خلالها مركزاً للاتصال بين آسيا وأفريقيا من جهة

^(١) للمؤلف دراسة مستفيضة حول هذا الموضوع - غير منشورة - وفى سبيل اعدادها للنشر بمشيئة الله تعالى.

وبيين أوربا من جهة أخرى. وهى الجسر الذى عبرت منه تأثيرات الحضارة الإسلامية المتفوقة إلى القارة الأوربية.

وها نحن نرى المعاهد العلمية تزدهر أيام الموحدين فى المغرب والأندلس، وكانت المعاهد العلمية الأندلسية فى أشبيلية وقرطبة وغرناطة وبلنسية ومرسية يومئذ مجمع العلوم والمعارف الرفيعة فى تلك العصور. وكانت مقصد الطلاب من كل فج، وزودت المكتبات التى تضم أنفس الكتب والمصنفات فى مختلف العلوم والفنون^(٢).

وأصبحت أسبانيا الإسلامية قبلة العلم والعلماء فى أوربا، بل كانت مركزاً رئيسياً لحركة الترجمة فى أوربا ومكان التقاء حضارة الشرق والغرب حيث وجدت عليها تربة خصبة للإنطلاق إلى كشف المجهول فى عالم البحار والمحيطات والقارات.

ولا غرو فإن الأسبانيين والبرتغاليين قد استفادوا من علوم وحضارة المسلمين، ساعدتهم فى كشف العالم الجديد، وانطلقت بسفنهم وبحارتهم حول أفريقيا فى طريقها للهند.

أهمية الموقع الجغرافى لشبه جزيرة ايبيريا:

تتميز سواحل شبه جزيرة ايبيريا بأنها طويلة وممتدة وتطل على مياه البحر المتوسط والمحيط الأطلسى مما جعلها عرضة باستمرار للغزو البحرى، وقد أدرك المسلمون هذه المسألة منذ بادئ الأمر ورسموا لأنفسهم سياسة بحرية اعتمدوا فيها على دور الصناعة

^(٢) محمد عبد الله عنان، نهاية الأندلس وتاريخ العرب المنتصرين. وهو العصر الرابع من كتاب دولة الاسلام بالأندلس. الناشر مكتبة الخانجي بالقاهرة. الطبعة الرابعة ١٩٨٧، ص ٤٣٩.

القديمة التى كانت منتشرة على تلك السواحل مثل: طرطوشة Tortosa و طراكونه Taragona ودانيه Denla ولقنت Alicante وبجانه Pachina واشبيلية Sevilla والجزيرة الخضراء Algiciras وغيرها^(٣).

وفى عهد الموحدين والمرابطين اشتهرت صناعة السفن فى طرابلس و القيروان وسوسة، كما بنى الأندلسيون ميناء "سلا" على المحيط الأطلنطى بتصميم "المعلم أبو عبد الله محمد بن على من أهل أشبيلية، وكان من العارفين بالحيل الهندسية ومن أهل المهارة فى نقل الأجرام ورفع الأثقال.." ^(٤).

كما أنهم لم يجدوا صعوبة فى الحصول على خامات الخشب والحديد وكل ما هو ضرورى لبناء الأساطيل وكان ذلك ولا يزال متوفرا فى أسبانيا^(٥).

إلى جانب ذلك كان هناك عامل آخر خارجى، ففى القرن التاسع الميلادى عندما أغار النورمانديون على سواحل أسبانيا الغربية، كان معظم الأسطول الأندلسى مرابطاً على الساحل الشرقى. فنبه ذلك

^(٣) أحمد مختار العبادى، دراسات فى تاريخ المغرب والأندلس. الطبعة الأولى. الإسكندرية، ١٩٦٨، ص ٢٤٦.

^(٤) أنور عبد العظيم، المعارف البحرية وتطور الملاحة المصرية فى الفترة ما بين القرنين التاسع والخامس عشر الميلادى. كتاب تاريخ البحرية المصرية. وضع فصوله نخبة من الأساتذة المتخصصين بجامعة الإسكندرية، بالتعاون مع القوات البحرية، الناشر جامعة الإسكندرية ١٩٧٤، ص ١٧٢.

^(٥) أحمد مختار العبادى، المرجع السابق، ص ٢٤٧.

الحادث الخطير الأذهان للدفاع ضد تلك الغزوات البحرية. فقام الأمير عبد الرحمن الأوسط ببناء دار لصناعة السفن الحربية فى أشبيلية. ورودت تلك السفن بالآلات ونيـم النفط^(٦) وبرجال البحر المدربين من سواحل الأندلس^(٧).

والجدير بالذكر أن نشاط رجال البحر الأندلسيين كان مجاله حوض البحر المتوسط، ولم يتجه إلى المحيط الأطلسى. وتلك نقطة هامة جديرة بالبحث، ولو حدث العكس، لتغيرت الأمور وكان لرجال البحر الأندلسيين السبق فى كشف العالم الجديد وطريق رأس الرجاء الصالح، ولكن نشاطهم اقتصر على البحر المتوسط وشمال أفريقيا، حيث كانت هناك تجارة رائجة بين قرطبة وساحل شمال أفريقيا، وكذلك مع وسط أفريقيا حتى السودان^(٨).

دور يهود الأندلس فى حركة الكشف الجغرافية:

لعب اليهود دوراً هاماً فى ترجمة العديد من الكتب العربية إلى العبرية واللاتينية، ونبغ منهم كثيرون فى الطب والفلسفة والفلك والكيمياء.

(٦) النيم (بكسر النون وفتح الياء) قوارير النفط التى كانت تقذف على سفن العدو. أحمد مختار العبادى، المرجع السابق، ص ٢٦٣.

(٧) أحمد مختار العبادى، ص ٢٦٤ نقلا عن ابن القوطية، تاريخ افتتاح الأندلس. مدريد ١٩٢٦، ص ٦٧.

(٨) هل.ى. الحضارة العربية. ترجمة الدكتور إبراهيم العدوى. سلسلة الألف كتاب الأول. العدد رقم ٢٨٨. القاهرة مكتبة الأنجلو المصرية، عام ١٩٥٦. ص ١١٩.

وقد شجع الملك الفونسو السادس اليهود في طليطلة لتكريس جهودهم لهذا العمل العظيم، وسمح لهم بالعيش الآمن في هذه المدينة التي ضلت حافظة لطابعها الشرقي الاسلامي^(٩).

وفي عام ١٤٩٢ - وهو نهاية حكم المسلمين في الأندلس - صدر مرسوم بطرد اليهود من أسبانيا فشرد أكثر من مائة وخمسين ألف يهودي، في حين اعتنق خمسون ألف يهودي المسيحية^(١٠).

وتوجه يهود أسبانيا إلى البرتغال وأخذوا معهم علوم العرب الملاحية وجداولهم الفلكية، وكانوا قد نقلوها من العربية إلى العبرية واحتفظوا لأنفسهم بأسرارها، ومن بين هذه العلوم، علم: "المرشدات الملاحية" والخارطات المعروفة باسم "البورتولانات"^(١١).

وكانت مدرسة قشتالة تعد من المدارس الرائدة في هذا العلم، فنقل اليهود الأسبان بذلك علوم الملاحة العربية إلى لشبونة، وكان لها أكبر الأثر في نجاح الرحلات التي قامت بها لبرتغال بعد ذلك.

ومن بين الذين ذهبوا إلى لشبونة رجل يدعى "مارتن بهايم" Martin Behaim وكان خبيراً بالجداول الفلكية والملاحية، وأسس في لشبونة مدرسة للرياضيات والفلك عرفت في ذلك الوقت باسم الجونتـا

(٩) فشر، هـ، أ، أوروبا في العصور الوسطى، جـ ٢ ص ٣٩٣ - ٣٩٤.

(١٠) سعيد عاشور، أوروبا في العصور الوسطى. الجزء الأول الطبعة الأولى

١٩٥٨، مكتبة النهضة المصرية، ص ٥٢٩.

(١١) Chapman, A History of Spain. New York. 1931, pp. 213 -

Junta. وقد ساعدت هذه الجماعة على امداد فاسكودى جاما، فيما بعد بالجدول الفلكية الخاصة بالملاحة حول أفريقيا^(١٢).

ومن الجواسيس اليهود من استطاع الحصول على خرائط ملاحية عربية من المحيط الهندى وقدمها للبرتغال. فمن الثابت أن بعثة من هؤلاء التجار البرتغال، وعلى رأسهم: الفونسو دى بايفا: Alfonso de Paiva وبيدرو كوفيلهام: Pedro da covilha - قد غادرا لشبونة فى عام ١٤٨٧، وذهبا سراً إلى مصر كتجار، فى نفس السنة التى غادر فيها دياز لشبونة متجهاً فى رحلته إلى الكاب. وسافر بيدرو والفونسو من القلزم إلى عدن، على احدى المراكب العربية، ويقال أنهما أخذاً مركباً عربياً من عدن بعد أن تظاهرا بالإسلام، ووصلا إلى الهند قبل فاسكو دى جاما بعشر سنوات. وزار كوفيلهام قاليقوت وجوا، ومن هناك عاد إلى سفالة على ساحل أفريقيا الشرقى^(١٣). وعرف بذلك سر بلاد التوابل فى هذه الرحلة، التى كان قد استقى المعلومات عنها فى مصر قبل رحيله. وقد ذهب إلى هرمز وزيلع ومنها إلى الحبشة، وتمكن من العودة إلى مصر ومنها إلى

(=) البورتولان كلمة ايطالية ظهرت فى القرن الثانى عشر وهى مشتقة من كلمة بورتو أى ثغر وهى خرائط ملاحية توضح عليها طرق الملاحة والخلجان والرؤوس والثغور وبها خطوط مستقيمة. المرجع السابق.

^(١٢) أنور عبد العظيم، ابن ماجد الملاح. سلسلة أعلام العرب (٦٣) ١٩٦٧، ص

٤٤.

^(١٣) على خط عرض ٢٠ جنوباً.

البرتغال. ويقال أنه أحضر معه في هذه الرحلة خارطات ملاحية عربية من المحيط الهندي^(١٤).

وقد قدم كوفيلهام تقريراً مفصلاً عن رحلته هذه إلى الملك يوحنا الثاني. وعلى هذا فإن المخططين لرحلة فاسكودي جاما عام ١٤٩٥، كان أمامهم تقريران عن الطريق البحري إلى الهند: هما تقرير دياز من جهة وتقرير كوفيلهام من جهة أخرى^(١٥).

ويؤكد دي باروش وكاستيهدا^(١٦)، أن تاريخ كشف البرتغال سواحل أفريقيا الشرقية يرد ذكر خريطة برتغالية يرجع عهدها لسنة ١٥٠٢م لرحلة خوادى نوكا للهند^(١٧) توضيح خليج دي لاجوا، المعروف الآن باسم خليج لورنزم مركيز، وكذلك جزيرة انهاكا Inhaca على خط عرض ٢٦. جنوباً وخط طول ٣٣ شمالاً، وتعتمد هذه خريطة، كما ورد في المراجع البرتغالية، على معلومات مستقاة من العرب الذين استوطنوا سفالة وعرفوا الأنهار الثلاثة التي تصب في خليج لورنزو مركيز بأسماء عربية وكذلك جزيرة الغنم التي ربما كانت هي جزيرة انهاكا نفسها. ومن ثم فإن القول بأن العرب لم يذهبوا إلى أبعد من خط عرض ٢٠ جنوباً غير صحيح^(١٨).

^(١٤) Parry. J. H., Europe and a Wider World, (1415 - 1715).

Hutchinson University Library, London 1966, P. 34.

Ibid ^(١٥)

^(١٦) مؤرخان برتغاليان أرخا لرحلة فاسكودي جاما.

^(١٧) ثالث رحلات البرتغاليين للهند منذ رحلة دي جاما الأولى.

^(١٨) أدور عبد العظيم، تاريخ البحرية المصرية، هامش ص ١٨٩.

الأجهزة والخرائط الملاحية العربية:

صنع العرب خارطات بحرية ممتازة للإرشاد الملاحى، والدليل على ذلك أن الأدميرال البرتغالى الفونسو البوكيرك: Alfonso de Albuquerque أرفق فى تقرير له لملك البرتغال فى عام ١٥١٢ خارطة بحرية كبيرة لملاح من جاوه موضحاً عليها رأس الرجاء الصالح والبرتغال والبحر الأحمر والخليج الفارسى وجزائر الملوك ومسالك ملاحية إلى الصين وجزيرة فرموزا. كما أن فاسكودى جاما نفسه يقرر أنه وجد الملاحين العرب على الساحل الأفريقى يستخدمون البوصلة البحرية، وآلات ملاحية دقيقة وخارطات ملاحية^(١٩).

كذلك أدخل العرب تعديلات قيمة على آلات الملاحة والرصد منذ معرفتهم للملاحة فى عرض المحيط. ومن هذه الآلات: الاسطرلاب^(٢٠).

كذلك عرف العرب ربع الدائرة المعروفة الآن باسم "الكودرانت" لقياس ارتفاع الأجرام فوق الأفق عن طريق قياس زاوية الظل أيضاً. ومن ربع الدائرة عرف الأوربيون فى القرن السابع عشر سدس الدائرة، أى "آلة السدس" Sextant المعروفة حالياً فى الملاحة البحرية. ويعزى ابتكارها لا سحق نيوتن.

(١٩) أنور عبد العظيم، أحمد بن ماجد، ص ٣٣.

(٢٠) آلة قياس ارتفاع الشمس والنجوم، ولم يصنع منها أحسن مما صنع العرب بشهادة أوربا نفسها. راجع الفصل الثالث من هذا البحث. ص ٧١

وقد استعمل البرتغاليون الأسطرلاب لأول مرة عام ١٤٥٥ (ميلادية) أثناء رحلاتهم على الساحل الغربى لأفريقيا.

كما استعمل ديبحو جوميز: Diego Gomez، ربع الدائرة، فى عام ١٤٦٢ (٢١).

أما الجداول الفلكية والأزياج فقد بلغت حدا من الإتقان والدقة عند العرب لم تبلغه جداول الهند وفارس وغيرهما، وذلك من قبل أن تعرف أوروبا هذه الجداول (٢٢).

وكذلك البوصلة البحرية فقد أخذت أوروبا فكرتها عن العرب فى العصور الوسطى. وكذلك كان العرب أسبق من أهل أوروبا فى معرفة نوقت وتحديده، إلى جانب تحديد الاتجاه سواء كان ذلك فى البر أم بحر لتقدم العرب فى علم الميقات وتحديد الاتجاه (٢٣).

(٢) المرجع السابق، ص ٣٤.

(٢٠) المرجع السابق، ص ٣٥.

(٢١) المرجع السابق، ص ص ٣٥ - ٤٠.

ثانياً: دور عصر النهضة في بعث حركة الكشف الجغرافية:

تعريف بعصر النهضة:

عاش الإنسان في العصور الوسطى حياة التبعية في غالب أشكالها، تبعية روحية ومادية، ولكنه ملَّ ذلك وتشوف لحريته التي هي أغلى وأجمل شيء في الوجود.

فجاء عصر النهضة كرد فعل ونتيجة طبيعية لطول الظلام الفكري الذي كبلت به الكنيسة فكر الإنسان وروحه إبان العصور الوسطى، فعاش طوال تلك القرون أسير الأوهام، يجتر الخرافات. ولكن بمجيء عصر النهضة انطلقت روحه إلى ملكوت الله تعب من كل شيء موجود على الأرض وفي السماء وفي روحه وفيما وراء الطبيعة. كل مناحي الحياة امتزجت بروح إنسان عصر النهضة، فتمثلها وأخرجها لنا نتاجاً ضخماً من المعارف الإنسانية والفنون التشكيلية والمفاهيم الأخلاقية والدينية. حركة كشف خارج عالمه وداخل نفسه جريئة منطلقة من كل قيد يكبل روحه وعقله وإنسانيته التي خلقه الله بها، فكان عصر الظلام مؤقتاً وزال بمجرد إحساس الإنسان بحريته حق الإحساس.

وعصر النهضة هو عصر حرية الإنسان، فقد ظهرت عبقریات إنسانية قلَّ أن يجود الزمان بمثلاً، فها هو ميكلائنجلو بوناروتي Michelangelo Buonarroti وميكيا فيلي، وليوناردافنشي وجيوتو وغيرهم الكثير.

وقد لخص أستاذنا الدكتور حسن عثمان عصر النهضة بأصدق كلمات في مقدمة كتابه "سافونارولا" بقوله:

"عصر النهضة عصر ثورة وانقلاب حطير أحدثت تغييرات جوهرية في تاريخ الحضارة الإنسانية، شملت شتى مرافق الحياة.. انبعثت في عصر النهضة آثار القدماء وأقبل كثير من الناس على احياء التراث اللاتيني واليوناني، كما سارت في ذلك العصر تيارات متنوعة جنباً إلى جنب، تيارات من العصور القديمة وتيارات من العصر الوسيط واتجاهات حديثة مستمدة من ظروف الحياة الواقعية. وأثرت هذه التيارات جميعاً بعضها في بعض. وتشابكت وامتزجت وتعارضت وتوافقت وتفاعلت، ونتج عن ذلك كله حضارة عصر النهضة التي هي أساس الحضارة الأوروبية الحديثة"^(٢٤).

فعصر النهضة إذن هو فترة الانتقال من العصور الوسطى إلى العصر الحديث، وفيه تبدلت الأحوال السياسية وتغيرت أحوال الناس الاجتماعية وآراؤهم الدينية والفنية، وهب الناس من رقادهم يطلبون العلم، وأخذوا ينظرون إلى الحياة نظرة جديدة تختلف كل الاختلاف عن نظرتهم السابقة، فبدأوا يدرسون تراث الأقدمين من رومان واغريق، فسرت فيهم روح هؤلاء الكتاب الأقدمين حين كانوا يتمتعون بجمال العالم وينعمون بفائدة العلم والحرية في التفكير. عندئذ عرف الإنسان قدر نفسه، وشعر بكرامته وتفتحت عيناه على ما حوله وتعطش للمعرفة، وأبصر جمال العالم، وأحس أن من حقه الاستمتاع بكل ما أوجده الله على الأرض التي يعيش عليها الإنسان.

هذا ومما قوى روح الفردية والثورة والشعور بالذات والتحرر من قيود العصور الوسطى زوال السلطتين اللتين كانتا تسيطران على

عقول الناس وأجسامهم فى ذلك الوقت، وهما سلطة الإمبراطورية البابوية، وأدى اضمحلال الامبراطورية والبابوية إلى ظهور الأمم الأوروبية الحديثة، وأدى ذلك إلى تغير شديد فى نظام المجتمع، وبالتالي فى التأثير على شخصية الفرد.

وكان أيضا لنمو التجارة وازدهارها أثر فى نمو شخصية الفرد والاهتمام بالمجد الشخصى.

وكان لنمو المدن واتساعها، أيضا، أهميته فى تحرر الإنسان من السيطرة الاقطاعية.

وفى حقيقة الأمر يصعب تحديد بداية عصر النهضة بالدقة المطلوبة، لأنها حركة من حركات الانتقال، توجد فيها الآراء القديمة إلى جانب الآراء الحديثة فترة من الزمان قصيرة كانت أم طويلة. ونرى ذلك طوال القرنين الثانى عشر والثالث عشر اللذين ظهرت فيهما بوادر الرقى على اختلاف أنواعها. فبدأت اللغات الحديثة وظهر الشعراء، وبدأ الاقطاع يضعف ويقوى الملوك. كذلك شهد القرن الرابع عشر انشاء الآداب والفنون القومية، فكتب دانتي بالايطالية ونسج على منواله كتاب آخرون فى ايطاليا وانجلترا وغيرهم. ثم جاء القرن الخامس عشر فتجلت فيه النهضة بأجلى مظاهرها، ففيه اخترعت الطباعة على يد جوتنبرج John Gutenberg (من مدينة مينز بألمانيا) وكان هذا الاختراع أعظم نتاج قدمه إنسان عصر النهضة للبشرية على مر العصور. فقد أحدث انقلاباً فى عالم الكتابة ونشر المعرفة فى شتى أنحاء الأرض.

كذت اتجه الناس إلى اقتناء الكتب القديمة وجمعها وإنشاء
المكتبات العامة.

لقد بدأت النهضة في إيطاليا قبل غيرها، لأسباب سياسية
واقتصادية، لا يتسع المجال هنا لسردها، وأصبحت إيطاليا منبتاً خصباً
لبذور النهضة.

هذا ويرجع بعض المؤرخين سقوط القسطنطينية في أيدي
الأتراك (١٤٥٣) من أسباب النهضة الأوربية ومبدئها، بسبب فرار
العلماء بكتبهم وعلومهم لغرب أوربا ولاسيما إيطاليا، فأحسنّت أوربا
استقبالهم ونشروا فيها علومهم ومعارفهم^(٢٤).

ومن أسباب النهضة أيضاً الاتصال الطويل بين الأوربيين
والعرب، ذلك أن العرب كانوا في ذلك الوقت أهل علم وأدب وفن
وصناعة ونظم سياسية ومدارك تفوق كلها نظائرها عند الأوربيين. على

سدى دارك، النهضة الأوربية. ترجمة محمد بدران، لجنة التأليف والترجمة
والنشر ١٩٤١، ص ٤١.

ويعارض الدكتور حسين مؤنس هذا الرأي فيقول: "وأما القول بأن هذه
النهضة بدأت في إيطاليا بسبب انتقال علماء الدولة البيزنطية إليها فكلام لا
يثبت لأقل تفكير، وأبسط ما يهدفه هو أن نسأل: إذا كان عدد قليل من أولئك
العلماء البيزنطيين هم الذين أشعوا قبس النهضة في إيطاليا، فكيف لم
يشعوا في بلادهم نفسها؟ وكانوا هناك أقدر وبلادهم أولى بهذا الخير
أفاضوه على بلاد الآخرين".

راجع: حسين مؤنس، صحيفة معهد الدراسات الإسلامية بمدريد (المجلد ١١،
١٢)، ص ١٥٣.

أن امتزاج العقليتين الشرقية والغربية، كان فى ذاته كافياً لنهيه وسائل الرقى^(٢٦).

ويمكن أن نضيف لأسباب النهضة أيضاً انتعاش التجارة فى جنوب أوربا وشمالها. جنوباً بسبب الحروب الصليبية واتصال الشرق بالغرب، وشمالاً لأن المدن الكبيرة المستقلة ألفت فيما بينها عُصباً تجارية، وتبادلت السفراء والقناصل وأنشأت الأساطيل للقضاء على القراصنة، وتأمين سبل التجارة. وقد ترتب على هذا الانتعاش رقيماً فى الأفكار واهتماماً بالحياة الدنيا ورغبة فى كسب المال ونبذ كثير من الأفكار القديمة، وتحطيم قيود الكنيسة. واستخدام الأفراد والأمراء الثروة الناتجة من هذه التجارة فى تشجيع العلوم والفنون فارتقت بذلك أحوال الناس سياسياً واجتماعياً^(٢٧).

مظاهر الكشف عن الطبيعة فى عصر النهضة^(٢٨) :

كانت الطبيعة فى العصور الوسطى مهمة أو تكاد، ويرجع هذا إلى أن أهل العصر كانوا يعتبرون الحياة على الأرض عادمة الأهمية وأن الحياة الأخرى هى الحياة الباقية والجديرة بالاعتبار. ولم تستمر

^(٢٦) سدنى دارك، النهضة الأوربية ص ١٣.

^(٢٧) المرجع السابق، ص ١٤.

^(٢٨) حسن عثمان، محاضرات غير مطبوعة عن عصر النهضة، ألقاها سيادته

على طلبة الدراسات العليا (تمهيدى ماجستير) بكلية الآداب بالإسكندرية فى العام الدراسى ١٩٧٠/٦٩. وكان لى شرف التتلمذ على يديه فتعلمت منه الكثير فنعم الأستاذ ونعم العالم الفنان. ولقد شجعتنى - رحمه الله - على دراسة هذا الموضوع وأرشدنى إلى معظم نقاطه.

تلك النظرة في أذهان الناس فحدث التغير العقلي نتيجة للتقافة وحياء
تراث القديم، ومل السير على منوال واحد ووصول أفكار جديدة عن
قارات أخرى، فتغيرت نظرتهم للأرض، واتجهوا إلى شتى أرجاء
المعمورة يكشفون أسرارها كما كشفوا أسرار أفكار العصور الوسطى
العفنة والمثيئة بالخرافات.

فاتجه الناس إلى الرحلة والانتقال في المناطق المعروفة،
فازدادت حركة السفر، وكان الناس في العصور الوسطى يسافرون
ولكن بصورة أقل ورحلاتهم نادرة للغاية، فبدأ الناس يجدون لذة في
السفر للرزق في أماكن جديدة خاصة بعد نمو المدن وانتشار التجارة.
وأحب الناس رؤية الحضارات الجديدة فنشط السفر داخل الإمارة ثم
إلى الدول الأخرى المجاورة. وشجعت حركة الرحلات الحروب
الصليبية بين الشرق والغرب، فكان من نتائجها غير العسكرية نشاط
الارتحال والسفر بالاضافة إلى النشاط التجاري الذي أسهم بدور فعال
في ازدياد حركة السفر بقصد التجارة ونشر المسيحية ومحاربة الاسلام
والمسلمين، وكان ذلك رد فعل طبيعي ترتب على انحسار العرب من
الأندلس.

وفي عصر البعث والتحرر الفكري والجرأة والاحساس بالذات
غامر إنسان عصر النهضة ليحطم قيود الماضي التي كبلته في منطقة
واحدة طول حياته، فتسلح بالعلم والفكرة الصحيحة ليكشف عن العالم
المجهول خارج نفسه وداخلها.

فى هذا العصر ظهر مئات المغامرين والملاحين الايطاليين سواء كانوا من جنوه أم البندقية أم لشبونة ليمخروا عباب البحر وراء المجهول.

كذلك نجد فى عصر النهضة جانباً هاماً هو تذوق جمال الطبيعة.

كان اليونانيون أول من أشادوا بجمال الطبيعة واستوحوه فى كتابة الأدب، ثم القبائل الجرمانية كانت تعشق الطبيعة، ولكن الكنيسة كبلت احساس الناس، فلم تحفل بالطبيعة والأرض، ولم يستطع أهل العصر تذوق جمال الطبيعة، فكانت الجبال والغابات عندهم بمثابة مأوى للشياطين والمردة ولا يجوز الاقتراب منها وكشفها، وكان إذا وقع نظره بالصدفة على شئ منه أعرض عنه ونأى بجانبه وعدّه رجساً من عمل الشيطان. ولم تكن الدنيا فى نظره مجرد سوى مطية للدار الآخرة، فكان لا يفكر إلا فى ذنوبه وفى هول الموت والحساب. وكان الجمال فى نظره شركاً نصب له، كما كان التمتع به أكبر الآثام. وكان الجهل فى اعتقاده مقبولاً عند الله، لأنه دليل على صدق العقيدة وقوة الإيمان والخضوع لأوامر الدين^(٢٩).

ولكن أهل عصر النهضة خالفوا هذا التفكير وبدأوا يحسون أن الطبيعة أحسن معلم للإنسان. وأوضح صورة لحب الإنسان للطبيعة ظهرت فى ايطاليا فى عصر النهضة، فهم من أوائل الشعوب التى عشقت الطبيعة وظهر ذلك فى الشعر والموسيقى والفن التشكيلى وأيضاً فى الكشف الجغرافية.

(٢٩) سدنى دارك، النهضة الأوروبية، ص ٣.

فيما هو الشاعر الايطالي "نانتى" الذى عاش فى او خر
عصر الوسطى، ولكن روحه سبقت عصره، وكان بشيراً بعصر
ثورة إنسانية على كل ما يجذبه للظلام، يحاول أن يوقظ فى
نفوس بخطوط قوية الاحساس بهواء الصباح والاحساس بالتضوء
لمرتعش على مدى المحيط الواسع^(٣٠).

كذلك نجد "بترارك" جغرافياً مشهوراً ويقال أن أول خريطة
إيطالية رسمت بارشاده^(٣١) ولم يكن بترارك مكرراً لأقوال القدماء،
بل شعر بنفسه وأحس بتأثير جمال الطبيعة، وكان الاستمتاع بالطبيعة
ينسب له رياضة مختارة لمواصلة التفكير العقلى وليس أدل على
نك في صعود بترارك قمة جبل فنتو: Mont Ventoux بالقرب من
أفينون Avignon ووصفه الشاعرى للمناظر الخلابة^(٣٢).

هكذا تطورت أفكار العصر عن الطبيعة، ولم تستطع الكنيسة
صد هذا التيار وروحه الدافقة فرضت وجارت هذا الاتجاه، فظهر
باباوات يشجعون هذا الاتجاه الجديد وأعجبوا بالطبيعة واصبحوا
مشجعين وحماة لرجال الفن والأدب، ومشجعين لرواد الكشف الجغرافى
ينزكونه ويدعون له بالبركات. بل ويشجعون الحكام على كشف مزيد

Burckhardt, Jacob, The civilization of the Renaissance in ^(٣٠)
Italy. Tran. By, S. G. C. Middlemore, London 1944, p. 172.

Ibid, p. 180. ^(٣١)

Van Dyke, Paul, The age of the Renaissance., New York, ^(٣٢)
1897, P. 28.

من أرجاء الأرض لنشر المسيحية، وتخليص أرواح الوثنيين من الشرك^(٣٢).

الاتجاه نحو دراسة الطبيعة:

جانب آخر هام تميز به عصر النهضة هو الاتجاه نحو دراسة الأرض وما عليها من نبات وإنسان وحيوان وظهر ذلك بشكل واضح في الجوانب الآتية:

أ - درس أهل العصر، الجغرافيا القديمة والمعاصرة: اليونانية والوسيطة وأيضاً علوم العرب، من جبال ورياح وتيارات مائية... الخ

ونجد من أهل عصر النهضة المختصين بهذه الدراسة: البابا بيوس الثاني الذي اهتم بدراسة الجغرافيا. وكذلك ليوناردو دافنشي رسم الخرائط وله دراسات في الجيولوجيا.

ب - درس البعض الإحصاء للتأكد مما لديهم من موارد وسكان وتجارة.

ج - دراسة الفلك والمجموعة الشمسية، كما وردت عند اليونان، وكذلك استفادوا من الفكر والحضارة العربية في هذا المضمّن. وكان لدراسة الفلك أثر كبير في تطوير الملاحة الفلكية، مما دفع قديماً بعجلة الكشف الجغرافي البحري.

د - دراسة النباتات المحلية والنباتات المستوردة من آسيا، وقاموا بتشريح النباتات وأنشأوا حدائق للنباتات اعتبرت حدائق نموذجية.

Burckhardt., Op. Cit., P.181. ^(٣٢)

هـ - دراسة الحيوانات المحلية انكليزية والمتوحشة، ثم درسوا
الحيوانات المستجلبية من أماكن بعيدة، وأنشئت حدائق الحيوان.
وقام بعض أهل عصر النهضة بتسريح الحيوان. فالفنان كان يشرح
الحيوان قبل رسمه ليكون الرسم دقيقاً.

و - دراسة الإنسان والسلالات البشرية، واستجلبوا أنواعاً من الناس من
أقطار مختلفة لدراسة الأجناس البشرية. وشرحوا الجسم البشري
واعتبر ذلك تقدماً في دراسة الطب والفنون التشكيلية^(٢٤).

دور إيطاليا في حركة الكشف الجغرافية:

لا يقل دور إيطاليا الحضارى في دفع عجلة الكشف الجغرافى
إلى الأمام عن دور العرب أو الأسبان أو البرتغاليين. ذلك أن إيطاليا
كانت منارة لعصر النهضة، سامقةً تنبع نورها على أوروبا والعالم
أجمع. فإيطاليا مهد نمو الشخصية الإنسانية واحساس الفرد بذاته
كإنسان، بدليل ظهور عبقریات فذة ومتنوعة في اتجاهاتها لا يمكن
حصرها في هذا المقال. فاتجه كثير من الإيطاليين خارج بلادهم في
رحلات كشفية، وارتبط ذلك كله بروح البحث عن المجهول والتعطش
للمعرفة. واهتمت إيطاليا بالحروب الصليبية، لأنها كانت أيضاً قوة
بحرية ولها علاقات تجارية مع الشرق. فقد أعطى حوض البحر
المتوسط الشعوب القاطنة على شواطئه دافعاً عقلياً يختلف عن ذلك
الدافع الذى عاشت في شماله.

قامت رحلات المبشرين، ورحلات أسرة "ماركو بولو" إلى
الشرق في العصور الوسطى كما شاركت إيطاليا في كشف جزر

حسن عثمان، محاضرات غير مطبوعة عن عصر النهضة.

الكنارى بمعرفة الجنوبيين خلال القرن الثالث عشر وكولومبس نفسه واحد من قائمة طويلة من الايطاليين الذين كانوا فى خدمة الدول الأوربية الغربية وأبحروا فى عمق المحيط. ويذكر بوركهاردت:

"ان الكشف الحقيقى ليس ما نعثر عليه بطريق الصدفة، ولكن الكشف الحقيقى هو أن يجد الإنسان الشئ الذى كان يبحث عنه عن طريق العقل والتجربة، لذلك فإن الايطاليين هم بحق رواد الكشف الجغرافى. ففى الوقت الذى منحت فيه أسبانيا اسكندر السادس للايطاليين، أعطت أيطاليا كولومبس للاسبان" (٣٤).

وهناك أسماء كثيرة ساهمت، سواء بالخبرة الملاحية كربابنة سفن وبحارة، أو كرسامى الخرائط الملاحية أو بالجهود الفكرية عن جغرافية الأرض واعطاء الناس فكرة صحيحة عنها فى حركة الكشف الجغرافى فى عصر النهضة وهاهو: لويجى بوليتى: Luigi Puliti ينطق بأقوال مذهشة (سنة ١٤٨٣)، يستبق بها كولومبسى فيقول فى شعره، مشيراً إلى التحذير القديم القائم عند أعمدة هرقل (جبل طارق): لا تسر إلى ما بعد هذا "Ne Plus ultra" فيقول:

" اعلم أن هذه النظرية خاطئة وأن سفينة الملاح الجرنى ستخوض عباب الأمواج الغربية وتتوغل فيها إلى مدى بعيد - والأرض وان بدت سهلاً أملس منبسطة، قد خلقت فى صورة عجلة مستديرة، ولقد كان الإنسان فى الأيام الخالية أقطع صورة مما هو. وان كان من شأن هرقل نفسه ان يعتريه الخجل إذا عرف. الى أى مدى سينطلق بعد قليل أضعف قالب بحرى.

Burckhardt, Jacop., op. cit., pp. 171-72. (٣٥)

وراء الحدود التي حاول عبثاً أن يضعها له.
سوف يكشف الإنسان بلا شك عن نصف عالم آخر.
لأن الأشياء جميعها تتزع نحو مركز مشترك عام.
والأرض المتزنة اتزاناً عجيباً بقدره الله العجيبة الخفية، معلقة
بين أبراج النجوم وفي الجهات المقابلة لنا من الأرض مدن ودول،
أقطار غاصة بالسكان لم تعرف حقيقتها قبل الآن.
وهنا هي ذى الشمس تشق طريقها الغربى مسرعة لتدخل البهجة
على قلوب الأمم بما تتوقعه من ضياء" (٣٦) .

٣٠ "ول ديوراتك، قصة الحضارة، الجزء الأول من المجلد الخامس، وهو يروى
تاريخ الحضارة فى إيطاليا من مولد بترارك حتى موت نيتشيان (١٣٠٤ -
١٥٧٦). ترجمة محمد بدران. لجنة التأليف والترجمة والنشر (المجلد
١٨) ١٩٦٧، ص ص ٢٢٩ - ٢٣٠ (الطبعة الثانية).

الفصل الثانى

دوافع وأبعاد

حركة الكشف الجغرافية

فى عصر النهضة الأوربية

أولاً - دوافع حركة الكشف الجغرافية:

حاول بعض الكتاب أن يرجع حركة الكشف الجغرافية إلى حيوية وتطلع غير عادي من شعوب غرب أوربا، وإلى حب استطلاع ومغامرة وتفوق طبيعي في الجنس. أي أنهم بمعنى آخر يثيرون تفسيراً عنصرياً. إلا أن الأمر غير ذلك، فأوربا الغربية قد خرجت إلى الكشف الجغرافية بسبب عدة ضوابط وضواغط أهمها ما جاء من الخارج، وأيضاً ما صدر عن الداخل.

وبتحليل هذه العوامل لن نعدم أن نرى أثر مراكز الحضارة والقوة من عرب ومسلمين وغيرهم ويمكن أن نحدد تلك العوامل في ثلاثة جوانب:

الجانب الأول حضاري:

لا جدال أن الكشف الجغرافية نتيجة من نتائج النهضة الأوروبية، التي سبق لنا الحديث عنها في الفصل السابق. وهذه الحضارة بدورها نتيجة من نتائج الاحتكاك الحضاري بالعرب، فمن مركز الحضارة العالمية في العصر الوسيط - في العالم العربي - تسربت عناصر الحضارة المادية والفكرية إلى أوربا عبر البحر المتوسط مع التجارة والحروب الصليبية. ويكفي أن نذكر هنا أن أسبانيا ما عرفت

البارود والأسلحة النارية التي ستبنى بها امبراطوريتها، إلا نقلاً عن العرب أثناء صراعها معها^(١).

وقد انعطفت أوروبا بعد هذا الدرس الحضارى وتمثلته ثم طورته، ما شاء لها التطوير، وبفضل ذلك التراث وبما فيه من فنون البحر استطاعت أن تخرج إلى المحيط.

الجانب الثانى سياسى:

عاشت أوروبا الوسيطة فى عالم اقطاعى ممزق، عالم الفرسان والاقنان والأمراء وعبيد الاقطاع أو دول المدن ونقابات الاوليجاركية، ولم يكن من الممكن لمثلها أن تخرج إلى استعمار الكشوف الجغرافية بهذا الهيكل السياسى البدائى، بل هى لم تخرج الا بعد أن بدأت فيها "جرائم القومية الأولى" - على حد تعبير الدكتور

(١) استخدم المدفع لأول مرة بالأندلس عام ١٣٢٤-١٣٢٥م وكان لذلك عند الاستيلاء على مدينة اشكر Huescer حيث استخدم الغرناطيون المدفع. وقد أورد ابن الخطيب وصفاً هاماً لهذا السلاح الجديد، وما أحدثه من ذعر فى صفوف الأعداء. وهذا الوصف يعتبر فى الواقع من أقدم النصوص التاريخية عند استعمال الأسلحة النارية. راجع:

أحمد مختار العبادى، دراسات فى تاريخ المغرب والأندلس. الطبعة الأولى. الاسكندرية، ١٩٦٨. ص ص ٤١٣-٤١٤ وذلك نقلاً عن ابن الخطيب، اللحة البدرية، ص ٧٢.

وانظر أيضاً: سعاد ماهر، البحرية فى مصر الاسلامية فصلاً كاملاً عن المكاحل وكيف استخدمت أحد المدن الاسبانية المدفع فى القرن الرابع عشر، ص ص ٢٣١-٢٣٨.

جمال حمدان^(٢) - فضلا على الشعور والوعى بالذات الوطنية واتجهت نحو لم جزئياتها السياسية فى وحدات وطنية أكبر فى طريقها إلى الدول الوطنية الحديثة. وقد دفعها إلى هذا ضغط القوى الخارجية المعادية. فها هو "ماكيندر" - العالم الجغرافى - يعترف بأن الذى خلق الشعور القومى مبكرا فى أوربا هو الضغوط التى أحدت بها: فخطر الفيكنج من الشمال والاستبس من الشرق والعرب والاسلاد من الجنوب. فالقومية المبكرة والوحدة الوطنية التى عرفت أوربا مكنت لها من الخروج إلى الكشوف والاستعمار، هذا بالإضافة إلى ضغوط العالم العثمانى من الشرق بعد اغلاق طرق التجارة البرية مع الشرق الأقصى، مما اضطر أوربا قسرا إلى البحث عن الطريق الدائرى البديل، وتقفز قفزة أوسع عبر المحيط إلى العالم الجديد^(٣).

الجانب الثالث الموقع الجغرافى:

من العوامل التى أهلت أوربا الغربية لحركة الكشوف الجغرافية موقعها الجغرافى، فمن الواضح أن البيئة هنا بيئة بحرية مثالية، فسواحلها مترامية متعرجة بالخلجان والفيوردات ومحمية بالجزر والارخبيلات، خلفها أنهار وأحواض، أنهار غنية تدعمها غابات الأخشاب الجيدة الصالحة لبناء السفن، إلى جانب أن وراء تلك السواحل والأنهار تربة جرداء وأقاليم متجلدة Glaciated تطرد السكان طردا إلى

(٢) جمال حمدان، استراتيجية الاستعمار والتحرير، كتاب الهلال أبريل ١٩٦٨، ص

ص ٦٠ - ٦٥.

(٣) المرجع السابق، ص ٦٠ - ٦٣.

البحر، والبحر بدوره غنى بثروته السمكية. وعلى هذا فإن كل عوامل
الجذب فى البحر مكفولة.

ثم أن هناك أخيراً الموقع المواجه للعالم الجديد المجهول، ولعل
ما ينبغى أن نلاحظه هنا أن ما خرج إلى الكشف والاستعمار البحرى
بعد ذلك من أوربا، هو غربها الساحلى بعد ذلك من أوربا، هو غربها
الساحلى البحرى فقط، ابتداء من النرويج والدانمرك حتى أسبانيا
والبرتغال^(٤).

^(٤) المرجع السابق، ص ٦٤ - ٦٥.

ثانيا: أبعاد حركة الكشف الجغرافية:

كان هناك لحركة الكشف الجغرافية أبعادا متعددة نذكر منها
الآتى:

البعد الأول: دينى تعصبى:

تمت حركة الكشف فى أحد جوانبها موجة من الصراع
الاستعماري بعد خروج المسلمين من الأندلس، وكان الهدف من هذه
الحركة الاستعمارية هو تعقب المسلمين القادمين من الأندلس والقضاء
على آخر معاقلهم على الساحل الأفريقى. وترتب على هذه الغزوة
الاستعمارية، محاولة تطويق المسلمين وذلك بالاتصال بالمملكة
المسيحية فى بلاد الحبشة بزعمارة: برستر جون ~~Prester John~~^(٤)
واتخذت هذه الموجة صبغة صليبية وقد باركت البابوية هذا العمل
العدائى ضد المسلمين، واعتبرت كل من يستشهد فى سبيل تحقيق هذا
الهدف من شهداء الكنيسة. وبالتالي أيد الملوك والأمراء فى كل من
أسبانيا والبرتغال هذا العمل، ورصدوا له مبالغ ضخمة للانفاق منها
على الحملات التى تتجه ضد المسلمين. فكانت موجات الغزو
الأوروبى تحت هذا الستار الصليبي عاملا كبيرا فى تقويض جزء

(٤) كانت هناك قصص سائدة بوجود ممالك مسيحية مجهولة، ربما فى شرق
أفريقيا أو ربما فى مكان آخر من آسيا . راجع:

Parry, op. cit., p. 10.

من الحضارة الإسلامية فى القارة الأفريقية والمحيط الهندى
والسواحل العربية^(٦).

وعلى الرغم من فشل وهزيمة وانهيار الحركة الصليبية فى
الشرق الأدنى، إلا أن فكرة الحروب الصليبية استقرت فى وجدان كل
دول أوربا التى كانت دائمة الاحتكاك بالشعوب الإسلامية وارتبطت
بها. فى هذه البلاد كانت الروح الصليبية تجرى فى دماء معظم
الرجال وبالأخص ذوى الأصل النبيل دفعتهم روح المغامرة. وكان ذلك
أكثر وضوحا فى بلد مثل البرتغال. تلك البلاد الفقير والصغير فى نفس
الوقت^(٧).

وكان البرتغاليون فى عصر الكشفوف الجغرافية تخامرهم
وتدفعهم روح الحروب الصليبية الأولى، بيد أن تلك الروح كانت روحا
معادية للإسلام ولم تتضمن بشكل جدى مسألة التبشير بالمسيحية^(٨).
وكانت حركة الكشفوف تجربة ومحاولة بوسيلة أخرى لمهاجمة
المسلمين فى مكان آخر، وإذا لم يكن عن طريق البر فيكون عن طريق
البحر. فإذا نجحت فى إيجاد طريق ما مع شرق أفريقيا أو ربما فى
مكان آخر فى آسيا - ومن المستحسن أن يكون هذا الطريق بعيدا عن

^(٦) بانيكار. ك. م. آسيا والسيطرة الغربية. ترجمة عبد العزيز جاوید. سلسلة من
الفكر الاشتراكي، دار المعارف ١٩٦٢. ص ص ٢٤ - ٢٥.

^(٧) Parry. J. H., op. cit., p. 10.

^(٨) بانيكار، آسيا والسيطرة الغربية، ص ٢٥.

سطيرة العثمانيين - عندئذ ستتحوّل تجارة الشرق التي تغذى الأتراك بالقوة والثراء ويتحوّل مسارها إلى ممرات مسيحية^(٩).

الباباوات يشجعون حركة الكشف الجغرافية:

رأينا من قبل كيف تحول موقف البابوية في عصر النهضة لتأييد حركة الكشف الجغرافي^(١٠)، ولم يقتصر الأمر على التشجيع وإنما تعداد إلى اصدار المراسيم والقوانين. ففي عام ١٤٥٤ تلقى الأمير هنري الملاح^(١١) من البابا نيقولاى الخامس تفويضاً بأن له الحق فى جميع الكشوف التي يكشفها حتى بلاد الهند وفيما يلي فقرات من ذلك المرسوم:

"ان سرورنا العظيم إذ نعلم ان ولدنا هنري أمير البرتغال، إذ يترسم خطى والده العظيم الذكرى الملك يوحنا وإذ تلهمه الغيرة التي تملأ الأنفس كجندى باسل من جنود المسيح، قد دفع باسم الله إلى أقصى البلاد وأبعدها عن مجال علمنا. كما أدخل بين احضان الكاثوليكية الغادرين من أعداء الله وأعداء المسيح مثل العرب والكفرة...!!"^(١٢).

واستطرد يقول: "حتى إذا أقر العائلات المسيحية ببعض جزر المحيط غير الآهلة بالناس وأقام بها الكنائس ابتغاء إقامة شعائر

^(٩) Parry, Op. cit., P. 10.

^(١٠) راجع ص ٤١ من البحث.

^(١١) عن دور الأمير هنري الملاح فى حركة الكشف الجغرافية راجع ٩٧ وما بعدها من البحث.

^(١٢) بانيكار. آسيا والسيطرة الغربية، ص ٢٧.

الأسرار المقدسة، وإذ تذكر الأمير أن أحدا في محيط ذاكرة البشر لم يخطر عباب البحر إلى شواطئ الشرق القصية، فإنه أيقن بأنه مستطيع بذلك أن يقدم له أعظم آية على خضوعه له، فإذا تم على يديه اختراق المحيط ملاحه حتى بلاد الهند التي يقال إنها خاضعة آنفا للمسيح، وإن هو توصل إلى انشاء العلاقات بينه وبين هؤلاء الناس، فإنه سيتمكن من حملهم على النهضة لبذل العون لمسيحي الغرب على أعداء الدين، وسيستطيع في الحين نفسه أن يدخل في الطاعة والخضوع بإذن من الملك جميع الوثنيين الذين لم تمسهم حتى الآن يد الاسلام ويدخل اسم المسيح في نطاق علمهم^(١٢).

"وقد رأينا بعد التأمل العميق وبعد أن وضعنا في حسابنا أننا برسائلنا الرسولية قد منحنا إلى الملك أفونسو الحق الكامل المطلق في غزو وفتح وقهر جميع الأقطار الواقعة تحت حكم أعداء المسيح، مسلمين كانوا أو وثنيين، فإننا نريد برسائلنا الرسولية هذه أن يقوم نفس الملك أفونسو والأمير وجميع خلفائهما منفردين دون غيرهم بكافة الحقوق في احتلال وامتلاك جميع الجزر المذكورة والموانئ والبحار المذكورة أدناه. كما أنه محظور على جميع المسيحيين المخلصين دون إذن من أفونسو المذكور وخلفائه ان يعتدوا على مالهم من سيادة. وستصبح جميع الفتوح التي تمت حتى اليوم أو التي ستتم في قابل الأيام، أو الفتوح التي تمتد إلى رأس باجادور، ورأس نون حتى

(١٢) المرجع السابق، ص ٢٨.

ساحل غنيا وجميع بلاد الشرق على الدوام وإلى الأبد وفي المستقبل
تحت سيادة الملك افونسو^(١٤).

وفي الثالث عشر من شهر مارس ١٤٥٦، أصدر البابا
كاليكستوس الثالث مرسوما باباويا ثانيا يؤكد المنحة التي وهبها نيقولا
الخامس، وبذلك تمكن هنري من الحصول على كل شيء، كان يعتبر في
القرن الخامس عشر حقا قانونيا مطلقا لا سبيل إلى منازعته، فضلا عن
اعلانه عن غاياته السياسية الدينية..^(١٥).

ومن هذا المرسوم البابوي يتضح المزج بين الدافع الروحي إلى
فتح الأراضي الوثنية من أجل المسيح، وبين الحمية المتعصبة بالدعوة
إلى توجيه الضربات إلى جذور الإسلام بمهاجمته من الخلف. وفي ٩
يونيو ١٤٩٤ أبرمت معاهدة تورد سيسيلاس (Tordesillas) بين اسبانيا
والبرتغال حددت خطا فاصلا بين ممتلكاتهما يقع إلى الغرب من جزر
رأس فردى بنحو ٣٧٠ فرسخا.

وقد أكد البابا الاسكندر السادس هذه الاتفاقية وبذا أصبح هذا
الخط حد التقسيم النهائي بين كشوف كل من الدولتين الايبيريتين^(١٦).

وهكذا أصبح سلطان البرتغاليين في الشرق قائما على مراسم
كاليكستوس الثالث ونيقولا الخامس والاسكندر السادس التي تقسم
الأراضي التي تم كشفها بين أسبانيا والبرتغال، وتقرض على عاهلي

^(١٤) المرجع السابق، ص ٢٨

^(١٥) المرجع السابق.

^(١٦) Parry, op. cit., p. 45.

المملكتين عبء نشر العقيدة المسيحية. وأظهر الملك البرتغالى وموظفيه نحو التصير حمية يمكن فهم المراد منها.

وأحس "الدوم مانويل" بالشكر العظيم على ضم نصف العالم إليه، فأخذ على عاتقه رعاية مصالح الكنيسة فى البلاد التى تم كشفها حديثا، ودفع الملك كل نفقات تأسيس الكنائس والنظام الكنسى بالشرق^(١٧).

البعد الثانى - اقتصادى:

ويمكن تقسيم هذا البعد إلى قسمين رئيسيين هما:

أ - طرق المواصلات بين الشرق والغرب:

أدى سقوط القسطنطينية عام ١٤٥٣، فى يد الأتراك العثمانيين، إلى ارتباك التجارة وانهايار طرقها البرية والبحرية بين آسيا وأوروبا عبر البحر الأسود والأناضول والمضايق، إذ أصبح المرور بها محفوفا بالمخاطر. وبعد سقوط القسطنطينية بقيت أربع طرق رئيسية برية وبحرية هي^(١٨):

الطريق الأول: طريق الصين - الهند - الخليج الفارسى، وهو طريق بحرى حتى رأس الخليج الفارسى ثم تبدأ فروعته النهرية والبرية من البصرة إلى بغداد، حيث يتفرع بعد ذلك إلى فرعين: يتجه الأول شمالا إلى ديار بكر والثانى يتجه غربا إلى دمشق، ومنها تخرج فروع إلى موانئ ساحل البحر المتوسط، ثم جنوبا إلى مصر

^(١٧) بانيكار، آسيا والسيطرة الغربية، ص ٣٩٤.

^(١٨) انظر الخريطة التى توضح الطرق الموصلة بين الشرق والغرب ص ٥٢.

بمحازاة الساحل إلى غزة، ثم عبر الصحراء إلى القاهرة.

الطريق الثاني: وهو طريق بحرى من الشرق الأقصى إلى البحر الأحمر وله فرعان: يتجه أحدهما شمالاً بعد أن يترك البحر الأحمر عبر سيناء إلى دمشق ثم موانئ ساحل البحر المتوسط. ويتجه الآخر عبر الصحراء إلى النيل فالقاهرة ومنها بأنيل أيضاً إلى الإسكندرية فأوروبا^(١٩).

الطريق الثالث: ويطلق عليه البعض "طريق الحرير". وهو طريق برى من وسط آسيا ومن الهند عبر جبالها وممراتها إلى نهر الانيل ويتقابل مع القوافل الوافدة من الصين، ثم يستمران معا حتى بخارى، حيث يتفرع إلى فرعين: الأول إلى بحر قزوين فنهر الفولجا وبلاد البلغار. والثاني يتجه إلى البحر الأسود وموانئه ثم القسطنطينية وأوروبا وتخرج منه فروع جانبية إلى حلب وساحل البحر المتوسط، وآخر لبغداد وديار بكر. والثالث غير مطروق ويعبر أرمينيا وآسيا الصغرى براً إلى القسطنطينية. وقد تأثرت فروع هذا الطريق بعد سقوط القسطنطينية^(٢٠).

Roux. Charles L'ithme de Suez, Tom. 1, pp. 27-28. ^(١٩)

Clive Day, A History of Commerce, op. cit., pp. 85-88. ^(٢٠)

الطريق الرابع: "طريق التوابل": من الصين بحراً إلى الهند، وعندها يتجه الطريق الأول إلى الخليج الفارسي، والطريق الثاني إلى البحر الأحمر ويخدم التجارة على هذا الطريق عدة موانئ بالصين والهند أبرزها: خانقو (كانتون) وزينون وكينساي بالصين. وبالهند جوجيرات وديو وقاليقوت وجوا وكولون وشول وجزيرة سيلان^(٢١).

وحتى مطلع القرن السادس عشر وطرق التجارة من الشرق للبحر الأحمر تتجه بفرع لها نحو شرق أفريقيا على المحيط الهندي جنوباً. أما الطريق البري من أوروبا إلى القسطنطينية فقد وقعت أجزاء عديدة منه تحت حكم العثمانيين بعد أن سيطرت السلطات العثمانية بفتوحاتها حتى شرق ووسط أوروبا، والرقعة التي سيطر عليها العثمانيون هي محور تجارة الشرق والغرب، فما من طريق تجاري من الشرق للغرب، أو العكس إلا ويمر ببلاد الترك أو بدول تحت سيطرة الأتراك العثمانيين. وتوضح خريطة العالم في الربع الأول من القرن السادس عشر أن هذه الطرق إذا اتجهت من البسفور والدردنيل إلى البحر الأسود، فلا بد وأن تمر بأرض عثمانية وإذا اتجهت إلى ساحل الشام ومصر فلا بد وأن تمر بتركيا وأرض تحت سيطرتها، وإذا اتجهت للبحر المتوسط والبحر الأحمر من الشرق فلا بد وأن تمر بأرض تحت سيطرتهم. وعلى هذا أصبح على التجار الغربيين إذا أرادوا

^(٢١) نعيم زكي فهمي، طرق التجارة ومحطاتها بين الشرق والغرب، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ص ص ١٦١ - ١٦٢.

الوصول إلى أى مكان فى الشرق أن يَمروا بأرض عثمانية ويحصلوا على تصاريح من السلطات العثمانية. فأصبحت الطرق من أوربا لشرقى البحر المتوسط فى ظل السيد الجديد وتحت اشرافه^(٢٢).

(ب) أهم البضائع المتبادلة بين أوربا والشرق:

التوابل: وفى مقدمتها القرفة والجنزبيل والفلل وجوزة الطيب التى كانت تستخدم فى اعداد ألوان الطعام. وأصبح عليه القوم من الأوربيين لا يقبلون على طعام لم يمزج بالتوابل الشرقية، خاصة بعد أن وجد الأوربيون أن اللحم المقدد الذى كانوا يخزنونه للشتاء حين تعجز الأرض عن الانتاج يصبح لذيذ الطعم مستساغاً لو أنهم أضافوا إليه بعض البهارات وعلى الأخص الفلفل، وأن النشاط الذى يبعثه الطعام يمكن أن يزيد لو استثيرت شهية الإنسان للأكل، وزادت قدرته على هضمه.

وهكذا أصبح لتجارة التوابل التى كانت فى أيدى العرب شأن، ومن ثم اختصت التجارة بما خف وزنه وقل حجمه وغلا ثمنه حتى توازن تكاليف نقلها لا بالبحر وحده وفى البر أيضاً وعلى ظهور الإبل والحياد. وهكذا جنى العرب أرباحاً طائلة من نقل هذه التجارة الثمينة^(٢٣).

هذا وكانت تجارة التوابل تدر على التجار أعظم الربح بوصفها سلعا اشتد الطلب عليها من الناس جميعاً. ولم يكن فى الامكان الحصول عليها من الموانئ الهندية الا عن طريق الأراضى الواقعة تحت سيطرة الحكام المسلمين.

(٢٢) المرجع السابق، ص ١٨٥.

(٢٣) جيمس فرجريف: الجغرافيا والسيادة العالمية. سلسلة الألف كتاب الأولى،

رقم ٩٦. ترجمة على رفاة الأنصارى، ص ١١٦.

ويعصف بعض الكتاب أهمية الفلفل بقوله: "لعله ليس للفلفل الآن أهمية كبيرة، بيد أنه كان في ذلك العصر يقف على قدم المساواة مع الأحجار الثمينة، فإن الناس كانوا يجابهون مخاطر البحار ويقاتلون ويموتون في سبيل الفلفل"^(٢٤).

ولقد ازدادت قيمة الأفاقية^(٢٥) كعنصر جوهري لفن الطبخ الأوربي، ولم يكن في الامكان الحصول عليها الا من الهند وأندونيسيا، ولا بد لها من المرور من خلال فارس أو مصر، وأصبحت هذه التجارة الاحتكارية بطبيعتها محور الصراع في سياسة بلاد المشرق كما كانت أقوى عامل بمفرده في استئثار التوسع الأوربي أثناء القرن الخامس عشر. وبعد أن عرف الأوروبيون أين تنتج التوابل وبأى سعر تنتج، حتى إذا قطع عليهم الطريق وسدت دونهم أبواب الأسواق الهندية لوجود دولة اسلامية معادية تجلى لديهم عظم الفرصة التى تنتظر أى دولة تستطيع أن تجد لها سبيلاً جديداً إلى بلاد الهند^(٢٦).

وكانت البرتغال - كما سنرى - هى الدولة التى فازت بهذا الطريق.

الرقيق: بدأت تجارة الرقيق بين غرب أوربا والبرتغال فى عام ١٤٤٢ عندما نقل انتام جوناكلافز Antam Goncalves أول شحنة منه إلى لشبونة وكانت مكونة من عشرة أفراد. وكانت هذه الشحنة هى بداية تدفق مستمر من الرقيق الأفريقى إلى البرتغال استمر قرنين من الزمان، وارتفع ذلك العدد إلى ٢٣٥ فرداً فى عام ١٤٤٤ ثم ازداد باكتشاف الرأس الأخضر عام ١٤٤٥، وكانت الوكالة البرتغالية فى

^(٢٤) بانيكار، آسيا والسيطرة الغربية، ص ٢١.

^(٢٥) الأفاقية: التوابل بأنواعها.

^(٢٦) Parry, op. cit., pp. 32-35.

ارجيوم هي المركز الرئيسي لتجارة الرقيق على ساحل غرب أفريقيا،
وكان مركز النقل يتحرك جنوباً كلما وجت الفرصة المناسبة^(٢٧).

وقد ارتفع سعر الرقيق الوارد من غرب أفريقيا بعد أيام قليلة
من بدء التجارة، وبكشف القارة الأمريكية ظهرت الحاجة الملحة للأيدى
العاملة الرخيصة، بعد أن ثبت أن مقدرة الهنود الأمريكيين غير كافية
لمواجهة العمل المستمر المجهد فى المزارع والمناجم. ولما كان
الأسبان ممنوعين من الذهاب إلى غرب أفريقيا للحصول على الرقيق
بموجب المرسوم البابوى الصادر سنة ١٤٩٣ الذى منح للبرتغاليين حق
احتكار تجارة غرب أوربا فقد اضطروا إلى طلبه من البرتغال.
وبذلك احتلت لشبونة المركز الأول بين دول العالم المشتغلة بتجارة
الرقيق قبل نقله مباشرة من أفريقيا إلى العالم الجديد عبر الأطلنطى
الذى بدأت التجارة عليه سنة ١٥٣٠^(٢٨).

سلع أخرى: مثل البخور والعطور والعقاقير والبن والأقمشة
الحريرية والسجاجيد والعاج، والأحجار الكريمة والأخشاب النادرة التى
يصنع منها أجود الأثاث الفاخر والتحف الثمينة^(٢٩).

^(٢٧) سعد زغلول عبد ربه، تجارة الرقيق وأثرها على استعمار غرب أفريقيا.

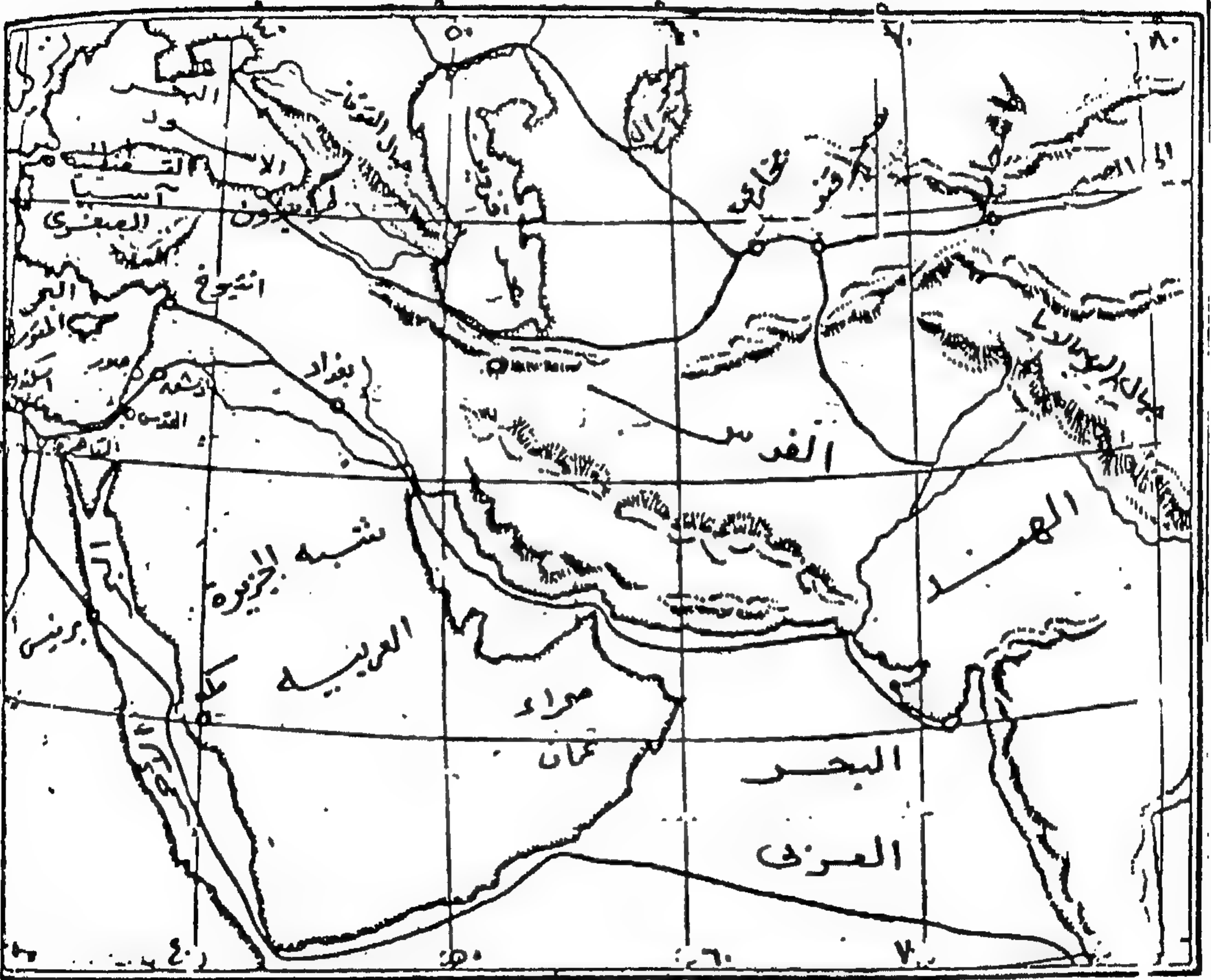
المجلة التاريخية المصرية. المجلد العشرون ١٩٧٢، ص ١٢٩.

^(٢٨) المرجع السابق، ص ص ١٣١ - ١٣٣.

^(٢٩) جيمس فرجريف، الجغرافيا والسيادة العالمية ص ١١٦.

نقلا عن كتاب:

A History of Commerce. By: Clive Day,
Ph. D. London. 1914, p. 85.



طرق التجارة بين آسيا وأوروبا فى نهاية العصور الوسطى ومطلع
عصر النهضة

Clive Day, Op. Cit P. 85

الفصل الثالث

أدوات الكشف الجغرافية

أدوات الكشف الجغرافية

قامت الكشف الجغرافية فى عصر النهضة على عنصرين أساسيين:

الأول: نظرى وتمثل فى فكر الإنسان وتصوره للعالم الذى يعيش فيه حدوده وأبعاده والثانى عملى (تطبيقى) ويتمثل فى الأدوات التى استخدمها إنسان عصر النهضة فى البحث عن العالم المجهول فيما وراء البحار. وسنتناول فى هذا الفصل أدوات الكشف التى لولاهما ما تمكن الإنسان من تحقيق هذه الكشف الجغرافية فى عصر النهضة. تميزت الحضارة الأوربية بسبق امتلاكها لكل أدوات العالم المتطورة. وهناك ثلاثة جوانب هامة للتطور الفنى ساعدت بشكل أو بآخر فى حركة الكشف هى:

١- تطور دراسة علم الجغرافيا والفلك واستخدامها بشكل عملى فى المشكلات الملاحية.

٢- التقدم فى بناء السفن وطريقة استخدامها.

٣- التقدم فى صناعة الأسلحة النارية وتزويد السفن بها.

ونتناول الآن أهم الأدوات التى استخدمت فى عمليات الكشف

البحرى وهى:

الخرائط الملاحية:

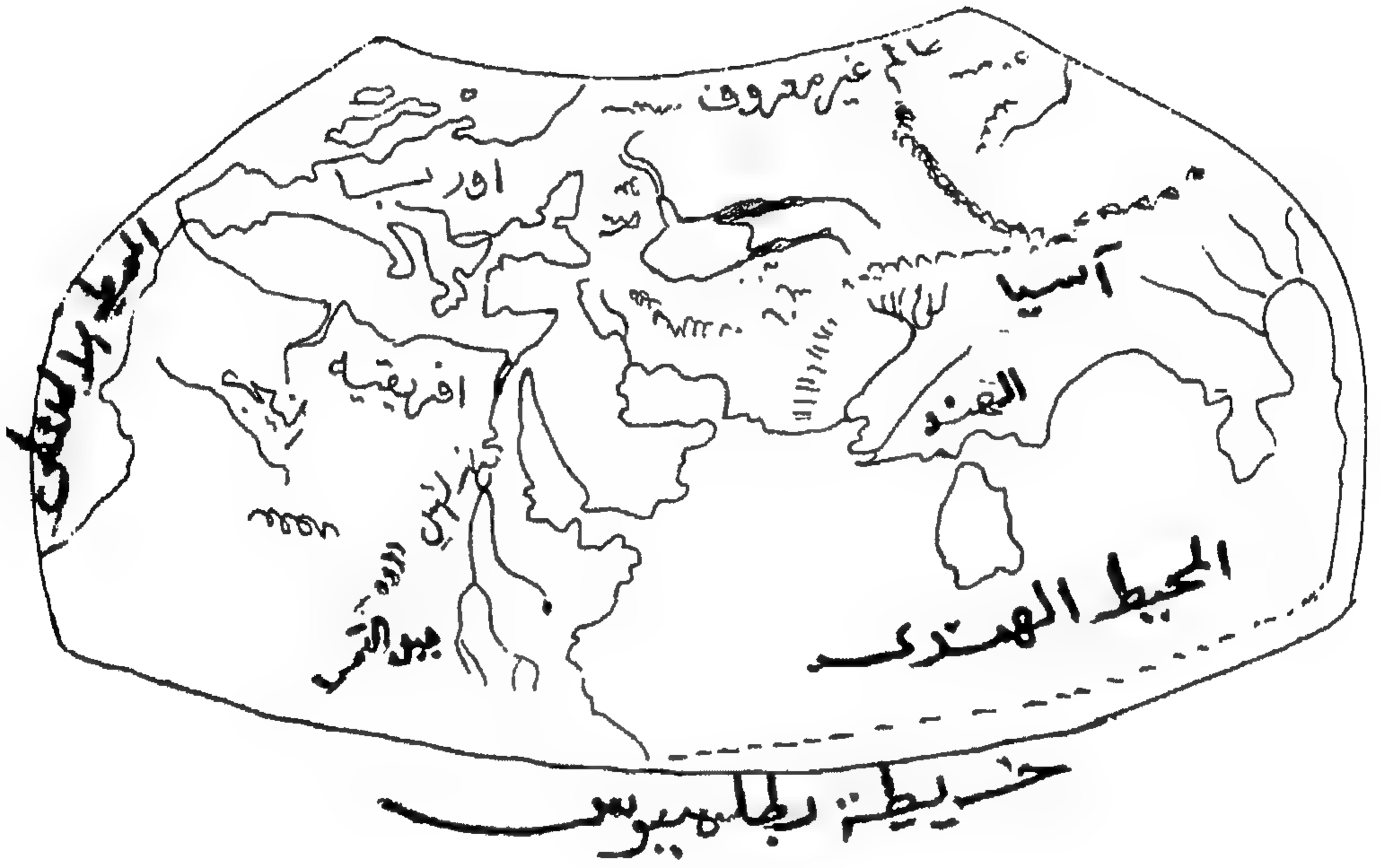
من المعروف أن تاريخ رسم الخرائط يمثل التطور فى دقة تمثيل المسافات والاتجاهات والمناطق المعروفة، إذ أن الغرض

الأساسى من رسم الخريطة هو التوضيح عن طريق الرسم للعلاقات بين الظاهرات المكانية والنقط المختلفة على سطح الأرض، الأمر الذى لا يتأتى الا بتحديد المسافات والجهات الأصلية.

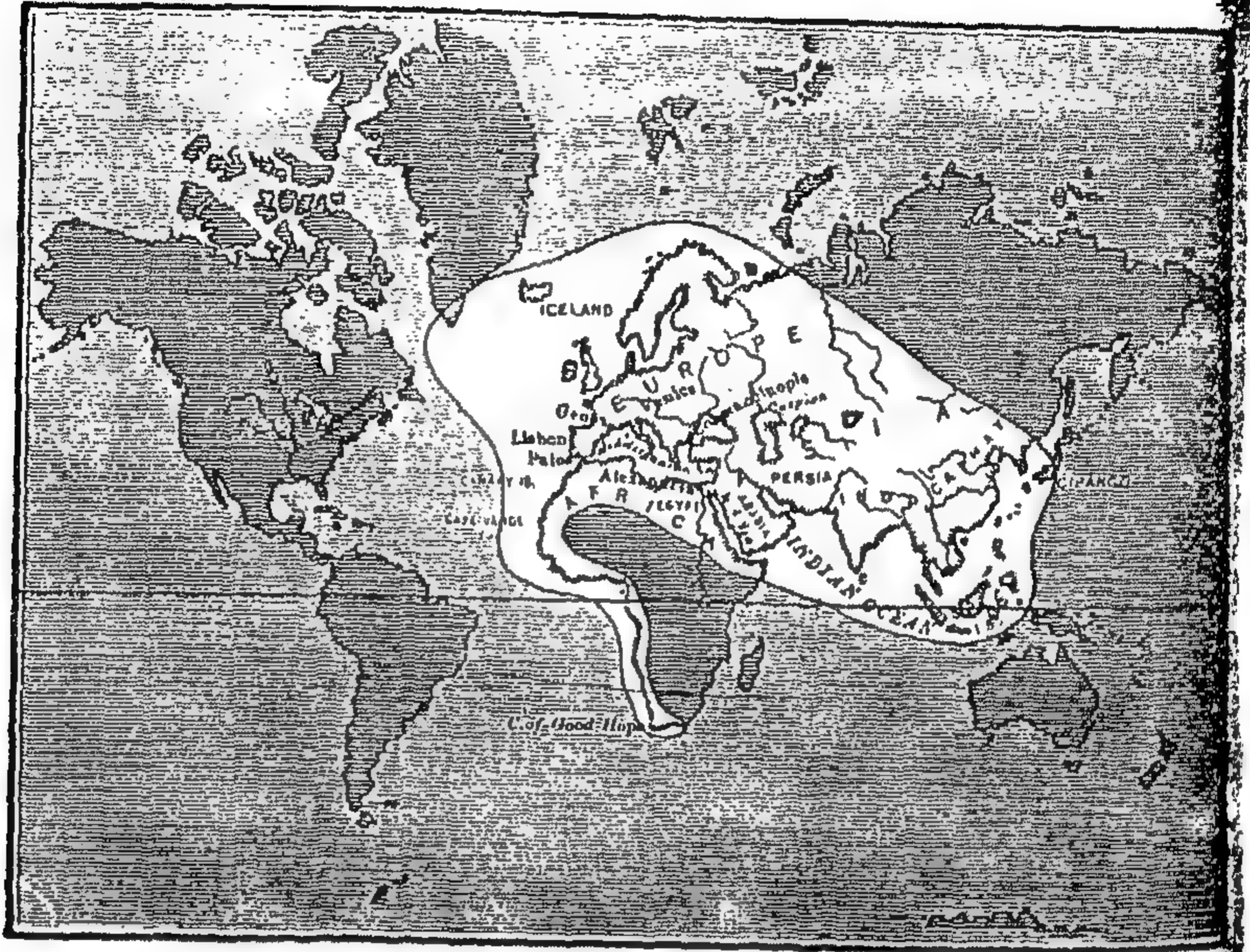
فى العصور القديمة بذلت محاولات ولاسيما فى العصر اليونانى لوضع خطوط رئيسية ترسم على أساسها الخرائط، ويمكن بواسطتها توضيح العلاقات المكانية بين أجزاء العالم المعروف فى ذلك الوقت. وعقب ذلك قام بطليموس برسم خريطته المعروفة باسمه وكانت خريطة بطليموس عن العالم صحيحة بالنسبة للإمبراطورية الرومانية والمدن المجاورة، ولكن خارج هذه الحدود فإن بطليموس ملأ هذه الأماكن البيضاء من الخرائط القديمة من تصوره الخاص، فيتخيل قارة تقع فى أقصى الجنوب ملتصقة بأقصى الطرف الجنوبى لأفريقيا وأخرى فى الشرق ملاصقة للصين، وجعل من المحيط الهندى بحراً مغلقاً، واعتقد أن نصف الكرة الجنوبى كله غير صالح للملاحة بسبب الحرارة. وكان لخريطة بطليموس أثر كبير ولأجيال وقرون طويلة من بعده، أثرت فى الكشف الجغرافية وفى رسم جميع الخرائط فى فترة ما قبل الكشف الجغرافية الكبرى وكذلك كان له أكبر الأثر فى الخرائط العربية كخريطة المسعودى (٩٥٦م) وابن حوقل حملت بين طياتها نشاط العرب التجارى فى جزر الهند الشرقية والهند وشرق أفريقيا وحوض البحر المتوسط. حتى الأندلس غرباً^(١).

(١) راجع ص ص ١٨ - ٢٠ من هذا البحث وكذلك راجع الخرائط الجغرافية ص

٥٧، ٥٨ من البحث.



خريطة بطليموس



Map of the known world in the time of Columbus.

”خريطة توضح العالم المعروف في عصر كولومبس“
تقدمه كتاب :-

A HISTORY of COMMERCE

By, CLIVE DAY, Ph.D

LONDON. 1914. P. 132.

”خريطة توضح العالم المعروف في عصر كولومبس“

Clive Day, Op. Cit P. 132

تطور الخرائط الملاحية:

خرائط القرن الثالث عشر:

ظير في أوربا نوع جديد من الخرائط اختلف عن ذلك السائد في العصور الوسطى، حيث وضعت الخرائط على أساس استخدام البوصلة البحرية الجديدة في عمليات الرصد المختلفة وعرفت تلك الخرائط بأسم البورتولان (Portolans). ظهر هذا النوع من الخرائط على يد رجال البحرية في أسطول جنوه. فاهتموا في رسمهم بربط الموانى بعضها ببعض عن طريق خطوط مستقيمة تبين الانحرافات فيما بينها. وتركت هذه الخرائط هلى هيئة أطالس، منها أطالس Catalan قطلان الذى ظهر عام ١٣٧٥ ولم تزود تلك الخرائط بخطوط طول أو عرض. حيث لم يؤخذ فى الاعتبار عند رسمها كروية الأرض. إذ أن كل المساحات التى رسمت نظرت إليها على أنها ذات سطح مستوى^(٢).

خرائط القرن الرابع عشر:

بنيت أساساً على البوصلة وعلى خرائط معروفة باسم "خارطة العالم" (Mappe Mundi) حيث أضيفت للخريطة بعض التفاصيل التى أمكن الحصول عليها من رحالة القرنين الثالث عشر والرابع عشر الذين زاروا آسيا^(٣).

^(٢) يسرى عبد الرازق الجوهري، الكشف الجغرافية. دار المعارف ١٩٦٥، ص

ص ٣٤٤ - ٣٤٥.

^(٣) المرجع السابق ص ص ٣٥٠، ٣٥١.

خرائط القرن الخامس عشر:

تأثرت بجغرافية بطليموس، ويظهر ذلك فى خريطة فرامورو Fra Mauro ومعاصريه، وخريطة مورو تجميع لخرائط العصور الوسطى، وفى عام ١٤٤٥ بدأ مورو فى رسم خريطة للعالم وفى عام ١٤٧٥ أمره ملك البرتغال أن يرسم خريطة أخرى وزوده لهذا الغرض ببعض الرسوم التى توضح آخر ما وصلت إليه الكشوف البرتغالية على الساحل الغربى لأفريقيا. وبالفعل رسمت الخريطة وسلمت إلى ملك البرتغال فى إبريل سنة ١٤٥٩، وجعل فيها مورو البحر الهندى مفتوحا، وأكد أن بعض السفن قد تمكنت من الخروج من هذا البحر إلى المحيط المجاور.

وظهرت خريطة أفريقيا بنفس صورة خرائط (كاتالان)، واعتنق فكرة امكان الدوران حول جنوب أفريقيا.

كذلك قام مارتن بهاييم^(٤) فى سنة ١٤٩٠ بعمل كرة أرضية، وأهم ما يلاحظ على هذه الكرة أنه قد روعى فى صنعها عرض المساحات المائية الموجودة بين أوروبا وآسيا وظهر عليها خط الاستواء والمدارين والدوائر القطبية. أما فيما يختص بالمعلومات الجديدة التى ظهرت على هذه الكرة، فكلها تختص بالقارة الأفريقية وعلى وجه الخصوص ساحلها الغربى حيث أكدت الرأس الأخضر على الخريطة، كما أضيفت بعض المعلومات التى أمكن الحصول عليها من رحلة دياز حول رأس الرجاء الصالح عام ١٤٨٧^(٥).

(٤) راجع ص ١٧ من هذا البحث عن دور مارتن بهاييم.

(٥) يسرى عبد الرازق، الكشوف الجغرافية ص ص ٣٦٠ - ٣٦١.

خرائط القرن السادس عشر:

قام ميركاتور Mercator بعرض مشروعه الفنى فى تحديد خطوط الصول والعرض كخطوط مستقيمة وأصبحت صلاحية خرائط البورتولانو للرحلات القصيرة فقط وفى حدود ضيقة لتقدير موضع السفينة من غير الاستعانة بآلات الرصد^(٦).

الجدول الفلكية:

علم الفلك من العلوم التى اهتمت بها البشرية، لارتباطها فى العصور القديمة بالتنجيم ومعرفة الطوالع. وتظهر أهمية دراسة الفلك من حيث تأثيره على الملاحة البحرية، وظهور الملاحة الفلكية.

ويرجع علم الفلك فى العصور الوسطى لأصول يونانية وشرقية وسكندرية وأوربية وعربية، فأرسطو يقول "إن لعالمنا ثمان سماوات أعلاها السماء الأثيرية، والتى سماها أفلاطون بسماء النجوم الثابتة، وأضاف بطلميوس السكندري السماء التاسعة"^(٧).

وكان الاعتماد السائد بين الناس فى العصور الوسطى عن تركيب الكون متأثراً بنظرية بطلميوس القائلة بأن الأرض ثابتة، وإنها تقع فى مركز الكون وأن الشمس والقمر وبقية الكواكب ومعها نجوم السماء تدور حول الأرض، كل يجرى فى المدار المحدد له.

Parry. H., Europe and a Wider World, Op. cit., Op. Cit., p. ^(٦)
16.

^(٧) الجيرى، دانتى، الكوميديا الإلهية (الفردوس) ترجمه الدكتور حسن عثمان.
دار المعارف ١٩٦٩، ص ٢٩.

وكانت الكنيسة تؤيد هذه الفكرة عن تركيب الكور، وتجد البراهين على صحتها في آيات الكتاب المقدس واستمر الحال كذلك إلى أن جاء العرب ومرجوا بين جميع ما عرفوه من علوم الأقدمين وطوروه وأصبحوا عنصرا فعالا في حلقة الاتصال بين حضارة الأقدمين والحضارة الأوربية في العصور الوسطى.

نقل الفرغانى فى القرن التاسع الميلادى علم الفلك لبطليموس إلى العربية. وكان علم الفلك من أحب الدراسات إلى العرب بعد الرياضيات. فالنجوم منذ الأيام القديمة هى هادى العرب فى الصحراء. كما أن أهل بابل قاموا بدراسات خاصة بالسماء، وحاولوا قراءة المستقبل عن طريق النجوم. وتجدد الاهتمام بهذا العلم بعد ترجمة كتاب بطلمیوس، ثم ازداد الإقبال عليه بعد ترجمة "السند هانتا" وهو كتاب الفلك عند الهنود القدماء. وتقدم المسلمون فى هذا المضمار تقدما فاقوا فيه أساتذتهم فأقيمت المراصد زمن المأمون فى كثير من نواحي الدولة ونجح المسلمون بفضل تبادل الملاحظات فى مراجعة جداول بطلمیوس الفلكية، وتحديدهم بشكل دقيق ميل سمت الشمس وكذلك مدارها ومدار القمر والكواكب. وحدد البيرونى بطريقة بارعة مقدار محيط الكرة الأرضية، كما حدد المسلمون فى جميع أنحاء الدولة اتجاه القبلة فى الجوامع بفضل الفلك وعلم الرياضيات. وكان معلما أوربا فى هذا الميدان اثنين من أقدم الفلكيين المسلمين: وهما الفرغانى والبتانى (٩٢٩م) اللذين تمتعا بشهرة ذائعة تحت أسم الفرغانوس: Alfraganus و الباتيجنيوس (Albategniues).

والمصطلحات الفلكية ذات الأصل العربي أكبر دليل على دور العرب الحضارى فى علم الفلك^(٨).

وفى عام ١١٢٦ ترجم اديلارد الباثى كتابات الخوارزمى فى الفلك، وتبع ذلك مباشرة ترجمة كتابات البتانى والفرغانى. ونقلت كتابات بطليموس عن العربية عام ١١٧٥^(٩). ومن ثمرات هذه الدراسة ظهر ما يعرف بزيج^(١٠) أو جداول الفونسو الملكية، نسبة إلى الفونسو العاشر ملك قشتاله بعد منتصف القرن الثالث عشر. وكان النجم القطبى هو أوضح النجوم فى السماء من حيث سهولة تحديده بدرجات قليلة من محور الأرض. وارتفاع النجم القطبى وهى الزاوية الرأسية بين النجم وأفق المشاهد تعطينا خط العرض. وكانت أول ملاحظه مسجلة عن خط العرض عن طريق ارتفاع النجم القطبى فى سفينة أوربية عام ١٤٦٢^(١١) أى بعد موت الأمير هنرى بعامين.

^(٨) من أمثلة تلك المصطلحات تجد: الثور Taurus والرجل Rigal والمرفق Mirfak والحمل Hamal والذب Dubhe والذئب Denab وآخر النهر Achernar والقائد A Kaid أنظر:

هل. ي، الحضارة العربية ص ١١٠. وراجع أيضا أنور عبد العظيم، ابن ماجد الملاح، ص ١١٦.

^(٩) محمد أنيس وسعيد عاشور، النهضة الأوربية، ص ١٦٠.

^(١٠) زيج وجمعها أزياج وهو عبارة عن القوانين المبنية عن طريق وحركة الكواكب وعددها بالأرقام الحسابية ويعرف ابن خلدون الزيج بقوله: "ومن فروع علم الهيئة علم الأزياج وهو صناعة حسابية على قوانين عديدة فيما يخص كل كوكب عن طريق حركته وما أدى إلى برهان الهيئة فى وضعه ومن سرعة وبطء واستقامة ورجوع وغير ذلك؟ راجع سعاد ماهر، البحرية فى مصر الاسلامية. القاهرة ١٩٦٧ ص ٢٤٩ - ٢٥٢.

^(١١) Parry, Op. Cit., P. 17.

وعندما استمرت الكشوف تتوغل جنوباً غاب النجم القطبي فى الأفق، وعندما اقتربوا من خط الاستواء فقدوا رؤيته تماماً، وأصبح من الصعوبة تحديد خط العرض فى نصف الكرة الجنوبي، فكان ذلك صدمة عنيفة لملاحى القرن الخامس عشر^(١٢).

ولكن فى عام ١٤٨٤ استشار الملك جون الثانى مجموعة من رجال الفلك، فقالوا ان خط العرض يمكن احتسابه عن طريق ملاحظة ارتفاع الشمس فى منتصف النهار ونتيجة لهذا الحساب فإن الملاحين سيكونون فى حاجة إلى جداول تبين الميل الزاوى للشمس، وهنا كان لدراسة الفلك عند العرب عن السماء أهميتها وفاعليتها، فعن طريق اليهود أمكن نقل وترجمة جداول الارتفاعات على يد برتغالى يهودى اسمه: ابراهام زاكوتا Abraham Zacuto عام ١٤٧٨، وكان أستاذاً لعلم الفلك فى جامعة سلامنكا باسبانيا Salamanca، وهاجر نتيجة لطرده اليهود من اسبانيا إلى لشبونة وعمل فى خدمة البلاط الملكى كرجل فلك وكتب جداوله بالعبرية^(١٣).

وفى المؤتمر الذى أقامه الملك جون الثانى، قام هذا المؤتمر بترجمة هذه النجداول إلى اللاتينية ثم بعد ذلك بفترة قصيرة - غير معروفة التاريخ - نشرت باللغة البرتغالية كجزء من رسالة عامة عن الملاحة بعنوان Oregimento du Astrolabio فكان ذلك أول دراسة علمية وعملية، وعلامة على التقدم فى علم الملاحة الفلكية. وقامت البرتغال عام ١٤٨٥ بإرسال بعثة إلى غينيا بحراً لاختبار العلم الجديد

Ibid^(١٢)

Ibid^(١٣)

تُخاص بمعرفة خط العرض. فكان في بداية القرن الخامس عشر من
التصعوبة بمكان على الملاح تحديد موقعه بدقة لأنه لم تكن لديه الوسائل
العلمية الخاصة بذلك، فإذا فقد ولو مرة واحدة رؤيته للساحل سبب له
ذلك خطراً شديداً. لذلك كان الملاح باستمرار يضع نظره على الساحل
(الشاطيء).

أما في نهاية القرن الخامس عشر، فقد ظهر الملاح الذكي
المتقن والذي أصبح تحت تصرفه وسائل عديدة لكشف خطوط العرض
بتقديرات متفق عليها عن الطول الجغرافي لدرجة العرض^(١٤).

وكانت لدى ملاح هذا العصر خرائط يمكن تسجيل ملاحظاته
عليها ولم يكن لديه وسائل لتحديد خط الطول، وظلت هذه مشكلة لم
تحل إلا في القرن التاسع عشر ولكن عن طريق الربط بين ملاحظة
خط العرض وحساب موقع السفينة بالحساب الفلكي Dead Rechoning
فيمكنه تحديد مساره ومعرفة موقعه بشكل مقبول. وهكذا فإن الرعب
الذي سيطر على ملاحي العصور الوسطى من البحر الواسع العريض
قد انقشع لملاحي عصر النهضة الأوربية، ويرجع هذا إلى الربط بين
الخبرة الملاحية والمعرفة الأكاديمية، والمناهج المنفذة عملياً للخبرة
والمعرفة.

وعند رحلة فاسكودي جاما للهند لم يكن هناك أكثر من خبرته
الملاحية الدقيقة علاوة على بعض الخرائط الملاحية، ومن الخطأ

الاعتقاد أنه في نهاية القرن الخامس عشر شاعت مراقبة الأجرام السماوية بين رجال البحر^(١٥).

والحقيقة أن بعض ملاحى المحيط الهندى العربى اعتمدوا فى ملاحظتهم على الاسترشاد بالأجرام السماوية كما فعل ابن ماجد الملاح، ويظهر ذلك أيضا فى استخدام الأسطرلاب والبوصلة وآلة الكوادرانت^(١٦).

وقد حدثت ثورة فى علم الفلك على يد أكبر عالمير فى القرون الخامس عشر والسادس عشر، ذلك العالم هو كوبرنيك (١٤٧٣ - ١٥٤٣) وهو عالم رياضى بولندى غير الاعتقاد القديم بأن الأرض مركز الكون، بل إن الأرض تدور فى حركتين مختلفتين، فهى تدور حول محورها مرة كل ٢٤ ساعة، وتدور حول الشمس مرة كل عام. وتلاه جاليليو جاليلى (١٥٦٤-١٦٤٢) فقد قام برصد النجوم والأفلاك وأكد نظرية كوبرنيك. وبذلك سار علم الفلك فى اتجاهه الصحيح، وأفاد ذلك الملاحة البحرية، وجاءت الكشوف الجغرافية لتثبت بشكل عملى كروية الأرض.

^(١٥) Ibid., P. 18.

ويعتقد بارى Parry ذلك ولكن يتضح من الدراسات الحديثة سبق الملاحين العرب فى استخدام الملاحة الفلكية فى حياتهم البحرية.
^(١٦) أنور عبد العظيم، ابن ماجد الملاح، ص ٣٥.

البوصلة البحرية أو "بيت الابرّة" (١٧):

اختلف الكثيرون حول أصل مخترعها، ويردها معظمهم إلى الصينيين، وظهرت أيضا عند العرب. وثار جدل كبير بين الباحثين عن يكون أول من ابتكرها من هؤلاء. ولكن الباحثين يخلطون في أصل البوصلة دائما بين أمرين يختلفان تماما. أولهما الابرّة المغناطيسية نفسها. وثانيهما تقسيم دائرة الأفق إلى الجهات الربع الأصلية والأقسام الصغيرة المتساوية التي بين كل جهتين منها وذلك على ورقة أو لوح وهو ما يعرف باسم "وردة الرياح"، ووردة الرياح العربية مبنية على التقسيم الليلى لدائرة الأفق (*) ، أى الاستدلال بالنجم القطبى وهى مقسمة إلى ٣٢ قسما فلكيا، وتعتبر أسبق في الوجود وفى الاستعمال فى الملاحة من الابرّة المغناطيسية فإذا أمكن رؤية النجوم ليلا فى السماء الصافية، كما هو الحال فى أغلب الوقت فى بلاد المشرق فلن تكون هناك حاجة إلى الاستدلال على الشمال بالمغناطيس أو بالإبرة الممغنطة.

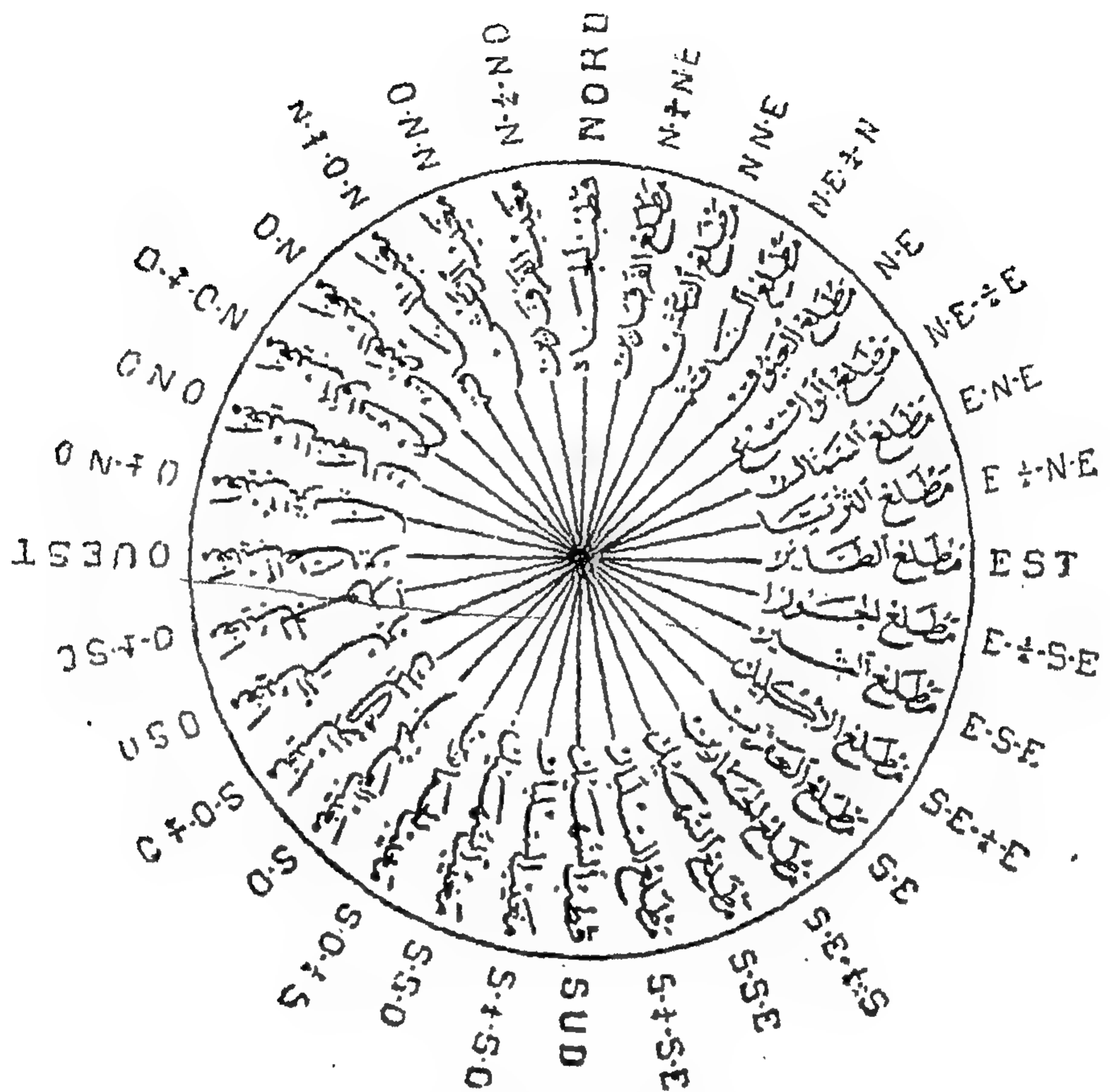
وقد استدل العرب على الشمال بنجوم بنات نعش أو بالنجم القطبى (الجاه) وعلى الجنوب بقطب السهيل، وعرفوا الرياح الشرقية باسم الصبا والغربية باسم الدبور (١٨).

(١٧) لمزيد من التفاصيل حول هذا الموضوع راجع: أنور عبد العظيم، المعارف البحرية وتطور الملاحة المصرية (فصل فى كتاب: تاريخ البحرية المصرية)، ص ص ٢١٩ - ٢٣١.

(*) انظر رسم وردة الرياح ص ٦٨.

(١٨) من الثابت أن العرب ربطوا بين اتجاه الرياح ومطالع النجوم ومغيبها قبل الاسلام بقرون ويتضح ذلك من الشعر الجاهلى ومن كلامهم فى علم "الأنوار" وقد أفرد البيرونى فصلا ممتعا عن ذلك فى كتابه "الآثار الباقية" الذى نشره ساشاو عام ١٨٧٨م.

أنور عبد العظيم، ابن ماجد (حاشية صفحة ٢٦).



تقسيم وردة الرياح العربية الى ٣٢ تقسما فلكيا ومقابل اتجاه كل قسم على البوصلة الملاحة

ورد الرياح العربية

وكان أهل الصين هم أيضا لديهم ورثة الرياح من صنعهم ونكن
يختلف تقسيمها عن التقسيم العربى، فبينما يعتمد التقسيم العربى على
مطلع ومغيب نجوم معينة، فإن التقسيم الصينى يعتمد على حركات
الشمس على مدار السنة. ومن ثم فهو تقسيم نهارى.
ومن الثابت أن أهل الصين هم أول من عرفوا خواص الحجر
المغناطيسى الذى يشير فيه طرف واحد من إبرة أو قضيب ممغنط
يعلق تعليقاً حراً من الوسط إلى اتجاه الشمال. ويرجع ذلك لقرون
متقدمة، ربما إلى عهد أسرة "هان الشرقية" حوالى سنة ٣٠-١٠٠م.
ولكنهم لم يستخدموا هذه الخاصية فى الملاحة البحرية وإن كان من
المؤكد أن أهل الصين قد استقادوا بها فى السفر بالبر لمعرفة اتجاههم
وذلك فى القرن الثالث الميلادى كما هو مثبت فى آثارهم. ولكن لا
توجد آثار مدونة حتى اليوم تؤيد الزعم بأن الصينيين استخدموا الإبرة
المغناطيسية فى البحر قبل القرن الحادى عشر الميلادى وهو نفس
الوقت تقريبا الذى استعملها فيه العرب. وقد بحث هذا الموضوع كثير
من المؤرخين والمستشرقين الأجانب، وعلى رأسهم "فران" ١٩٢٨ (١٩).
ودى سوسير (١٩٢٣) (٢٠) وكلابروث (١٨٣٤) (٢١).

G. Ferrand, Introduction à l'astronomie nautique arabes,^(١٩)
Paris, 1928, p. 37.

Leopold de saussure, L'origine de la rose des vents et^(٢٠)
l'invention de la Boussole. Vol. 5, Geneve.

J. Kluproth, Lettre à M. la Baron de Humboldt sur^(٢١)
l'invention de la Boussole. Paris. 1834.

م بالنسبة لأوروبا، وكانت تجهز مما كل شئ عن البوصلة البحرية، واستخدامها في الملاحة حتى وفد سفنهم إلى المشرق إبان الحروب الصليبية، فعرفوا البوصلة من العرب لأول مرة. وشاع استعمالها بعد ذلك في أوروبا. بل كانت، تعد أعظم كشف ملاحى بالنسبة لهم لأن سماءهم تكتنفها الغيوم والسحب في أغلب السنة وبخاصة في الأصقاع الشمالية ولا يسهل دائماً التعرف على الجهات الأصلية ليلاً بالنجوم في تلك الأصقاع^(٢٢).

ومنذ القرن الثالث عشر حملت معظم السفن الأوربية بوصلات بحرية، ونجد الأمير هنرى الملاح يقوم بتطوير البوصلة، فقد كانت ابرة ممغنطة على قطعة رقيقة من الخشب في اناء به ماء، إلى ابرة محورية Pivoted Needle تدور فوق وردة البوصلة الموضح عليها اسم الجهات الأصلية الأربع واتجاه الرياح فأعطت البوصلة الملاح طريقه الصحيح^(٢٣).

ويؤكد العالم الألماني ي. هل في دراسته عن الحضارة العربية أن البحارة العرب استخدموا البوصلة التي اخترعها الصينيون لتهديتهم في أسفارهم إلى سيلان والصين، وعن العرب أخذ البحارة الايطاليون البوصلة التي كان يتعذر عليهم بدونها القيام بالرحلات البحرية الكبرى التي شاهدها القرن الخامس عشر الميلادى^(٢٤).

Beazly, R., The dawn of modern Geography. Vol. III Lind^(٢٢)
1906, PP.508 - 509.

Parry, J. H., op. cit., p. 18.^(٢٣)

^(٢٤) هل. ي، الحضارة العربية، ص ١٠٩

الأسطرلاب^(٢٥) :

عرفه اليونانيون واستخدموه أيام هيبارخوس Hyparchus
اراتوستينز : Eratosthenes وذلك لقياس ارتفاع الشمس والنجوم^(٢٦) .
الا أن العرب اقتبسوه وأدخلوا عليه تعديلات قيمة وتفوقوا على أوربا
نفسها في ذلك المضمار . ففي متحف باريس أسطرلاب من صنع
أحمد بن خلف من منتصف القرن العاشر الميلادي يفوق في صناعته
وتدريجه ما صنع من هذه الآلة في أوربا حتى القرن الثامن عشر
الميلادي^(٢٧) .

وكان الأسطرلاب من الأدوات الملاحية الهامة التي ساعدت
على تقدم الملاحة، وأصبح من الميسور على السفن السير ليلاً ونهاراً
في المحيطات والبحار، أفرد له الفلكيون المسلمون عدداً كبيراً من
المصنفات زادت عن ٢٠٠ مخطوطه^(٢٨) .

^(٢٥) لمزيد من المعلومات عن الأسطرلاب راجع مادة "أسطرلاب" بدائرة المعارف
الاسلامية، المجلد الثالث رقم ٢٠ (مطبعة كتاب الشعب) عدد ٢٧ أبريل سنة
١٩٧٠ ص ص ٣٠٠-٣٠٤ وراجع أيضاً: أنور عبد العظيم، تاريخ البحرية
المصرية ص ٢١١-٢١٢ .

Sharaf, Torayah, A Short history of Geographical discovery,^(٢٦)
op. cit., p. 85.

وانظر أيضاً الشكل ص ٧٢ .

^(٢٧) أنور عبد العظيم، أحمد بن ماجد ص ص ٣٣ - ٣٤ .

^(٢٨) سعاد ماهر، البحرية في مصر الاسلامية، ص ٢٥٥ .

TORAYAH SHARAF A Short History of
Geographical Discovery. Alex. 1963, P. 85.

الاسطرلاب

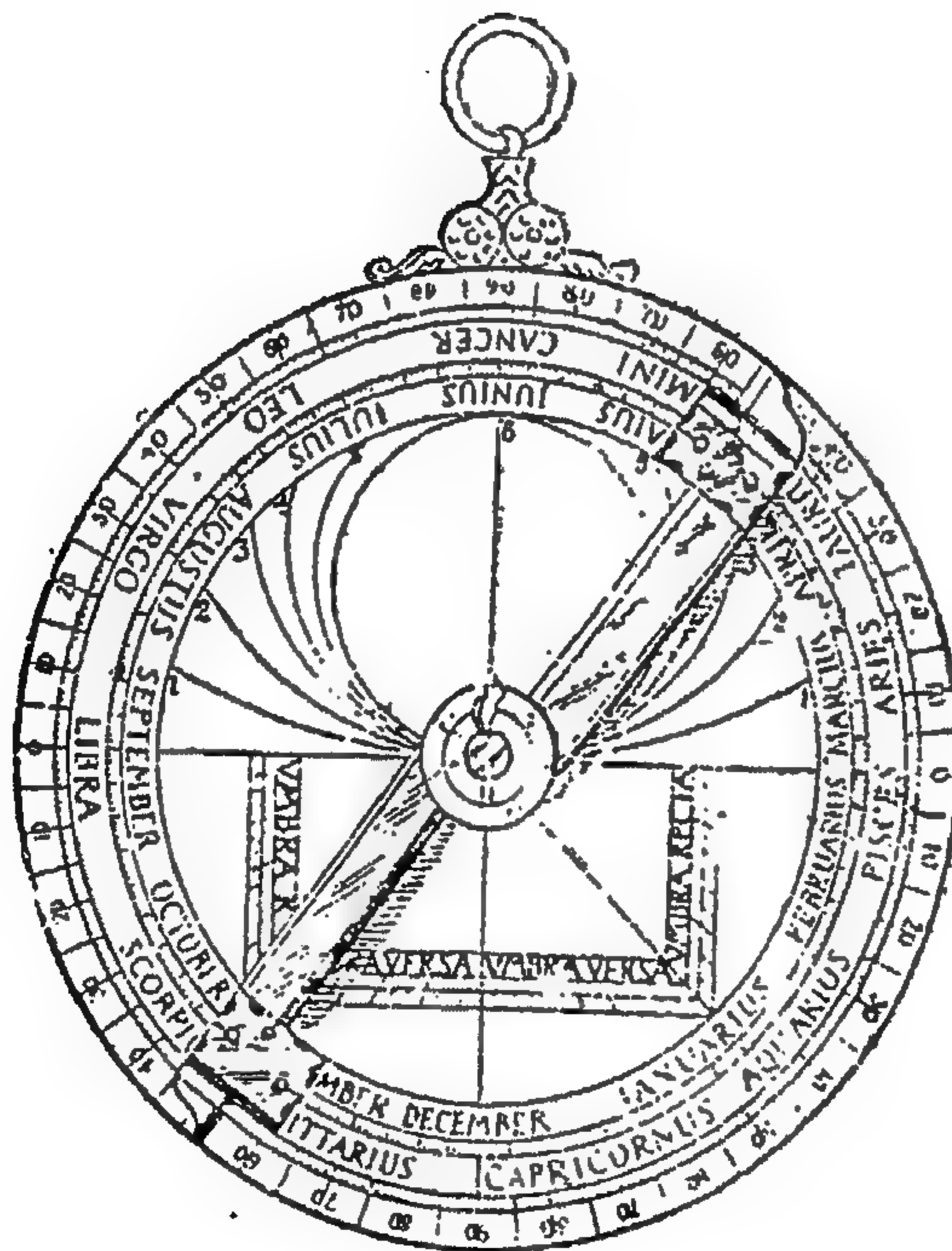


Fig. 15. An astrolabe.

والأسطرلاب في أبسط صورة عبارة عن قرص مستدير مقسّم
بـ ٣٦٠ درجة به ذراع متحرك مثبت في المركز ومؤشر يتخذ
موضع العمودى على الأفق ولاستعماته يحرك الملاح الذراع على
الدائرة ليقس الزاوية بين النجم القطبى مثلاً والاتجاه الرأسى الذى
ين على المؤشر، وعلى ذلك تكون الزاوية المكملة للزاوية المحصورة
بين الذراع والمؤشر مساوية لارتفاع القطب فوق الأفق^(٢٩).

ولكن هذه الآلة قلما كانت تستعمل فى البحر لأن حركة السفينة
وامتزازها تجعل القياس غير دقيق، ورغم ذلك كان الأسطرلاب من
نوازم الملاحة لتحقيق القياس عند رسو السفينة على البر أو عند سكون
البحر. ومن ارتفاع الأجرام السماوية يمكن حساب خط العرض^(٣٠).
ومعظم ما عثر عليه من أسطرلابات ترجع إلى القرن الخامس الهجرى
وكانت من صناعة الأندلس^(٣١). هذا وقد استخدم الملاحون
البرتغاليون الأسطرلاب ربما لأول مرة سنة ١٤٥٥ أثناء رحلاتهم على
الشاطئ الإفريقى الغربى. كما استعمل الملاح دييجو جوفر آلة
الكوادرنانت سنة ١٤٦٢، وكانوا يأخذون الارتفاعات من الشاطئ كلما
منحت لهم الفرصة بذلك فكانوا يضعونها على قوائم ثلاثية ثم يقومون
بحساب خط العرض الذى يقفون عليه وجاءت نتائجهم مذهشة^(٣٢).

^(٢٩) أتور عبد العظيم، أحمد بن ماجد الملاح، ص ٣٤.

^(٣٠) المرجع السابق، ص ١٣٧.

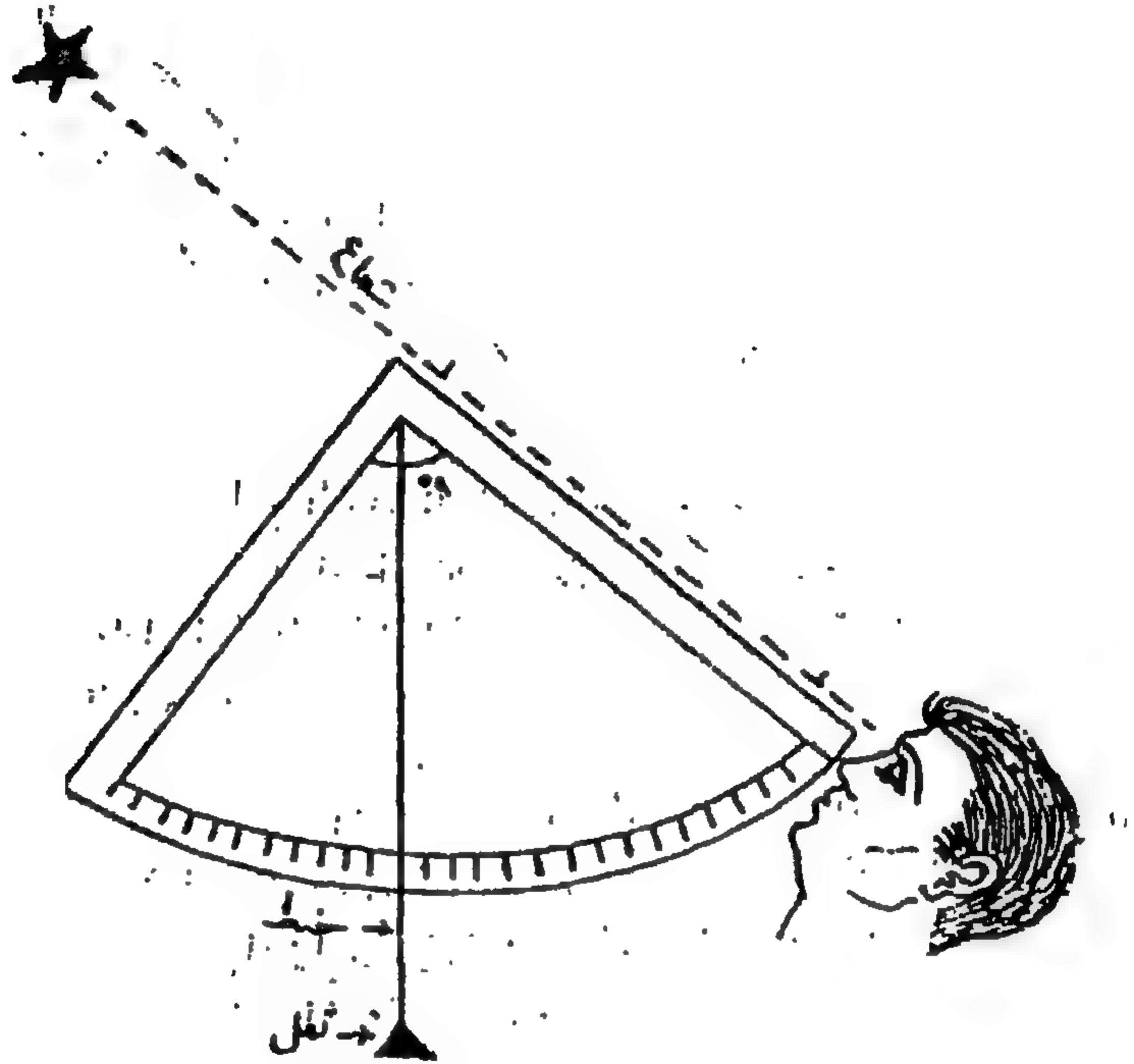
^(٣١) سعاد ماهر، البحرية فى مصر الإسلامية، ص ٢٢٥ و ص ٢٥٨ وراجع فوزى

حافظ طوقان، تراث العرب العلمى، ص ١٣٤ - ١٣٥.

Mayer, Islamic astrolabes and their makers-Geneva 1956, p. 17.

Parry, J. H., op. cit., p. 19.^(٣٢)

الكوادرنانت أو آلة الربعيه (Quadrant)



كانت آلة الكوادرنانت موجودة في القرن الخامس عشر، وهي مبسطة أكثر من الأسطرلاب واستخدمت أيضاً في ارتفاع الأجرام السماوية. وهي آلة تمثل قرصاً قدره ٩٠ درجة من الأسطرلاب. ومن

مع "دائرة عرف الأوربيون - في القرن السابع عشر - آلة السدس Sextant، وهي سدس الدائرة، وهي الآلة المستخدمة الآن في جميع السفن. ويعرى اختراعها للعالم أسحق نيوتن. ويقال ان كريستوفر كولومبس أخذ معه الأسطرلاب والكوانرانت واستخدمها بانتظام لتحديد النجم القطبي ومعرفة موقعه^(٢٢).

السفن:

في مطلع القرن الخامس عشر، كانت تجارة أوربا المنقولة بحراً، تحمل على سفن متخلفة تصميمياً وصناعة إذا ما قارناها بالسفن الأخرى المستخدمة في أجزاء كثيرة من الشرق.

ولكن في نهاية القرن السادس عشر كانت السفن الأوربية أحسن سفن في العالم، وظلت منذ ذلك الوقت محتفظة بسيادتها وتفوقها. وهذا يوضح قصة التوسع الأوربي. لقد بدأ الأوربيون أولاً بالاستعارة والتقليد، ثم طوروا وحسنوا استعاراتهم إلى شيء جديد لم يعرف من قبل.

وقد كانت معظم تجارة أوربا في القرن الخامس عشر تحمل على سفن شراعية بمجاديف أما في البحر المتوسط فكانت تفضل السفن ذات المجاديف، وظلت تلك السفن مستخدمة حتى القرن الثامن عشر. ولكن هذه السفن لا تصلح للكشف أو لأي نوع من العمل في البحار المفتوحة. وبعض هذه السفن كانت واسعة لدرجة تثير الدهشة، بالإضافة إلى ثقلها وزيادة عرضها. كذلك شيدت عليها طوابق عديدة.

Ibid., P. 19.^(٢٢)

؛ بسبب الحروب اضيفت إليها ارتفاعات أخرى بالمدفعية الخفيفة.
وكانت تلك القلاع فى العصور الوسطى منشآت مؤقتة^(٣٤).

وكانت الموانى المزودة بترسانات لبناء السفن مكتظة بالعديد من
الصناع المهرة والفنيين المتخصصين، والذين انحصرت مهمتهم فى
تحويل رجال التجارة إلى رجال حرب، وذلك بتزويد سفنهم بقلاع
حصينة، وكانت السفن الأوربية فى عام ١٤٠٠ مزودة بشراع مربع
الشكل، وعندما تكون الرياح خلف السفينة تدفعها إلى الأمام وتسير
فى طريقها، وإذا كانت الرياح عسكية تبقى السفينة فى الميناء غير قادرة
على الإبحار^(٣٥).

وكان فى مقدور هذه السفن حمل عدد آخر من الأشرعة، إلا أن
سفن هذا العصر لم تزد هذه الأشرعة، وظلت تسير بشراع واحد،
حاملة عدداً كبيراً من الرجال والبضائع الضخمة وكانت رحلاتها
لمسافات قصيرة وبرياح معتدلة. ولم تلعب تلك السفن أى دور فى
الكشف المبكرة لعدم صلاحيتها لهذا العمل.

أما البرتغال فقد فضلت سفناً أخرى صغيرة شراعية، وكان
شكل الشراع مثلثاً: (Lateen Caravel) وكان للعرب فضل كبير فى
هذا المجال، مما حدا بأحد المؤرخين المعاصرين "بارى" بوصف
فضل العرب على البرتغال بقوله: "وكان العرب هنا مدرسيهم أيضاً":
"Here, too the Arabs Were their teachers"^(٣٦).

Ibid., PP. 19-20.^(٣٤)

Ibid, P. 21.^(٣٥)

^(٣٦) ويعمل بارى أستاذاً للتاريخ البحرى بجامعة هارفارد.

Parry, op. cit., p. 21.

وينبغي الإشارة هنا إلى أن شكل السفن العربية وتصميمها
اختلف من بحر لآخر تبعاً للبحار التي تعمل فيها السفينة. فسفن البحر
الأحمر مثلاً تختلف عن سفن البحر المتوسط وأيضاً عن سفن المحيط
الهندي. فسفن البحر المتوسط ذات مسامير، أما سفن البحر الأحمر
فكانت تخاط بالألياف. ويوضح لنا الرحالة ابن جبير - في القرن
السادس الهجري - طريقة إنشاء هذه السفن فيذكر "أن مراكب البحر
الأحمر لا يستعمل فيها مسمار البتة، إنما هي مخططة بأمراس القنبار
(قشر جوز النارجيل) يدرسونه إلى أن يتخيط ويفتلون فيه أمراسا
يخيطون بها المراكب ويخللون بها بدسر من عيدان النخيل، فإذا ما فرغوا
من إنشاء المركب على هذه الصفة سقوها بالسمن أو بدهن الخروع أو
بدهن القرش وهو أحسنها...." (٣٧).

ويعلل المسعودي عدم استخدام المسامير في بناء السفن بالخوف
من أن يأكلها ماء البحر، بينما يرى آخرون أن السبب يرجع إلى
خوف الملاحين من "جبال المغناطيس" وهي جبال كثيرة قد علا الماء
عليها، فلهذا لا تستعمل المسامير في هذا البحر خوفاً من جذب
المغناطيس لها (٣٨).

هذا وقد تميز شراع السفن العربية بأنه مثلث، وكان هذا الشراع
هو المساهمة العربية من حيث تطوير عالم بناء السفن. ويذكر بنزى

(٣٧) آدم متر، الحضارة الإسلامية في القرن الرابع الهجري، ج ١ ص ٣١٠.

(٣٨) المرجع السابق ص ٢١٤ - نقلاً عن كتاب "عجائب المخلوقات" للقزويني

ج ١، ص ١٧٢ وكذلك راجع كتاب: سعاد ماهر، ص ١٩٥ عن هذا
الموضوع.

أن هذا الشراع المثلث كان مميزاً للسفن الإسلامية كما يميزهم الهلال نفسه، ولكن رغم مزاياه إلا أن له عيوباً ومساوئ خطيرة وهي أن مناوره الدوران بالنسبة لهذه السفينة صعبة، فرياح المحيط الهندي قلما تجعل السفينة في حاجة إلى الدوران، وإذا أراد الریان تغيير مساره بالدوران وجد صعوبة في ذلك. والعيب الثاني هو ثقل وزن وضخامة حجم الصاري الذي يحمل الشراع^(٣٩). وكانت طول العارضة الرئيسية للصاري مساوية لطول السفينة الكلى.

وعلى أية حال كانت السفن العربية سهلة الاستعمال ويمكن الاعتماد عليها وهي صالحة للملاحة، وكانت السفن العربية تمخر عباب المحيط الهندي في القرن الخامس عشر، أحسن صنعة وتصميماً من أى سفينة أوربية في ذلك الوقت^(٤٠).

انتقل الشراع المثلث العربى، وكذلك أفكار العرب عن تصميم بدن السفينة إلى أوروبا عن طريق سفن البحر المتوسط، واحتكاكها فى الحروب المختلفة التى دارت بينهم. أما بالنسبة للبرتغال، فكانت السفن العربية بلاشك موضع دراستهم واهتمامهم. فقد قلدوها وكان ذلك بعد صراعهم الطويل مع المسلمين وعرب شمال أفريقيا^(٤١).

Parry, J. H., op. cit., p. 21.^(٣٩)

ولمزيد من الدراسة عن البحرية الإسلامية، راجع البحث القيم للدكتور على محمد فهمى، تاريخ البحرية المصرية، مرجع سبق ذكره. ص ص ٢٤٣ - ٤٢٨.

Parry, op. cit., p. 21.^(٤٠)

Ibid., p. 22.^(٤١)

وعلى أية حال فقد مزج البرتغاليون بين سفن أوروبا وسفن العرب، أى جمعوا مزايا النوعين فى شكل وتصميم جديد. ونجد ذلك واضحاً فى القوافل التى أرسلها الأمير هنرى، فقد كانت مختلفة الشراع والشكل، كانت السفينة تحمل نوعين من الأشرعة: المربع والمثلث. وأخذت السفن البرتغالية تتطور بالتدريج خلال القرن الخامس عشر، حيث أن رحلات الكشف الطويلة أظهرت عيوبها. فمثلاً صعوبة دوران السفينة حول نفسها تفادوه عن طريق تقليل طول السفينة وتقليل ارتفاع الصاري، وجعلوه متعامداً على السفينة، وثبتت الشراع بالصاري، كذلك أضافوا شراعاً بالمؤخرة، وأصبحت السفينة مزودة بثلاث صواري بدلاً من صاريين.

وعندما غامر البرتغاليون وابتعدوا كثيراً عن البرتغال فى داخل المحيط وجدوا أن سفنهم صغيرة جداً بالنسبة للرحلات الطويلة التى رغبوا القيام بها، وأن حاجتهم إلى المؤن خلالها أكثر. وقد سبق الإشارة أن الشراع المثلث لا يمكن زيادة حجمه إلا لمعدل معلوم من غير فقدان صلاحيته، وقد واجه العرب أيضاً هذه المشكلة، ولكن البرتغال فى نهاية القرن الخامس عشر قد حلت تلك المشكلة، ووجد مصممو بناء السفن فى البرتغال وأسبانيا حلاً لها وذلك بالجمع بين مزايا السفن الشراعية الأوربية ذات الشراع المثلث فى سفينة واحدة أطلقوا عليها اسم Caravela Redona واستخدمت فى معظم الرحلات الكشفية فى أواخر القرن الخامس عشر وبداية القرن السادس عشر. وأصبحت

كل سفن أوروبا في مطلع القرن السادس عشر مزودة بالشراعين المثلث والمربع^(٤٢).

وهكذا كان انتشار الشراع الموحد مساعداً لتغيير طبيعة الرحلات الكشفية.

فالرحلات الأولى على الساحل الغربي الأفريقي قامت بها واحدة أو اثنان من السفن الشراعية، أما الرحلات التالية إلى الهند وعبر الأطلنطي في العقد الأخير من القرن الخامس عشر فقد قامت بها أساطيل قوية متضمنة السفن والقوارب الشراعية سوياً.

وكان الطرازان عندئذ قادرين على الإبحار سوياً في كل الأحوال الجوية، وكانت القوارب تستخدم كسفن معاونة للسفن الضخمة. وهكذا نجد سفن البرتغال والأسبان، خلال القرن الخامس عشر، ضخمة وجيدة الاستعمال وصالحة للإبحار، وأن كانت بشكل عام غير مريحة لبحارتها. فلم يكن هناك غرف نوم للطاقم فيما عدا قمرة واحد للضابط الأول. ولم تكن السفن الشراعية مزودة بمنشأة أمامية مرتفعة، واستخدم المستودع الأمامي (Fore Peak) كمخزن لمعدات السفينة، ولم تكن هناك "أرجوحة خشبية" (Hammoks)^(٤٣) وكان ركاب السفينة ينامون على السطح، وفي حالة سوء الجو ينامون في عنابر السفينة. وكان هذا الأمر مؤلماً - بطبيعة الحال - حيث تنتشر الفئران والمياه المتسربة من قاع السفينة. وكانت عملية نزح هذه المياه عملاً

Ibid., p. 23.^(٤٢)

وانظر سفن القرن الخامس عشر، ص ٨٣ من هذا البحث.

^(٤٣) وهي من اختراع الهنود الأمريكيين.

يومياً مستمراً وشاقاً بالنسبة لرجال المراقبة الصباحية. وكان تجنيز الطعام في صندوق خشبي مفتوح بمقدمة السفينة بداخله رمال ويحرق عليه الخشب في حالة صفاء الجو. أما طعامهم فتكون من لحم مملح وبسكويت ولحم خنزير ودجاج، أما المياه العذبة فكانت تحفظ في براميل خشبية مخصصة للسوائل وسرعان ما تصبح كريهة الرائحة. وكانت السفن تحمل كميات وفيرة من النبيذ. وكان معدل التمسوين اليومي للرجل $1\frac{1}{2}$ لتر تقريباً. واستخدمت براميل المياه والنبيذ في حفظ توازن السفن^(٤٤).

المراجع:

في أواخر العصور الوسطى زودت السفن الشراعية بالمنجنيق (Rams) ولكن ذلك قلما كان يحدث اصابات كثيرة.

وكانت سفن القتال مرتفعة البناء من الأمام والخلف ونتج عن هذه التعلية أن استخدمت بعد ذلك في ايواء طاقم السفينة، بعد اختفاء الغرض الأصلي منها. وفي القرنين الخامس والسادس عشر كانت القلاع مخصصة لرجال الحرب الذين اختفوا عن بحارة السفينة.

وعن بداية استخدام المدافع بالسفن نجد أن البنادق قد استخدموها في القرن الرابع عشر وذلك في صراعهم مع الجنوبيين. وفي منتصف

^(٤٤) Parry, op. cit., pp. 23-25.

أما سفن اليوم فهي مصدر متعة للطاقم والمسافرين، فعليها كل مباح الحياة الموجودة على البر وأكثر وهي أكثر أماناً ومتانة. ولمزيد من التفاصيل عن سفن العصر الحديث راجع للمؤلف كتاب: السفينة وصناعة النقل البحري. الناشر دار المعارف، ١٩٨٥.

القرن الخامس عشر أخذت معظم السفن الأوربية الضخمة الحربية تحمل المدافع وكانت توضع فى مقدمة ومؤخرة السفينة لضرب سفن الأعداء.

وفى نهاية القرن الخامس عشر خصصت أماكن على السفينة للمدافع لتتطلق منها وكان هذا التدريب العملى لضرب النار فى خط عريض سرعان ما انتشر فى السفن الأوربية الضخمة.

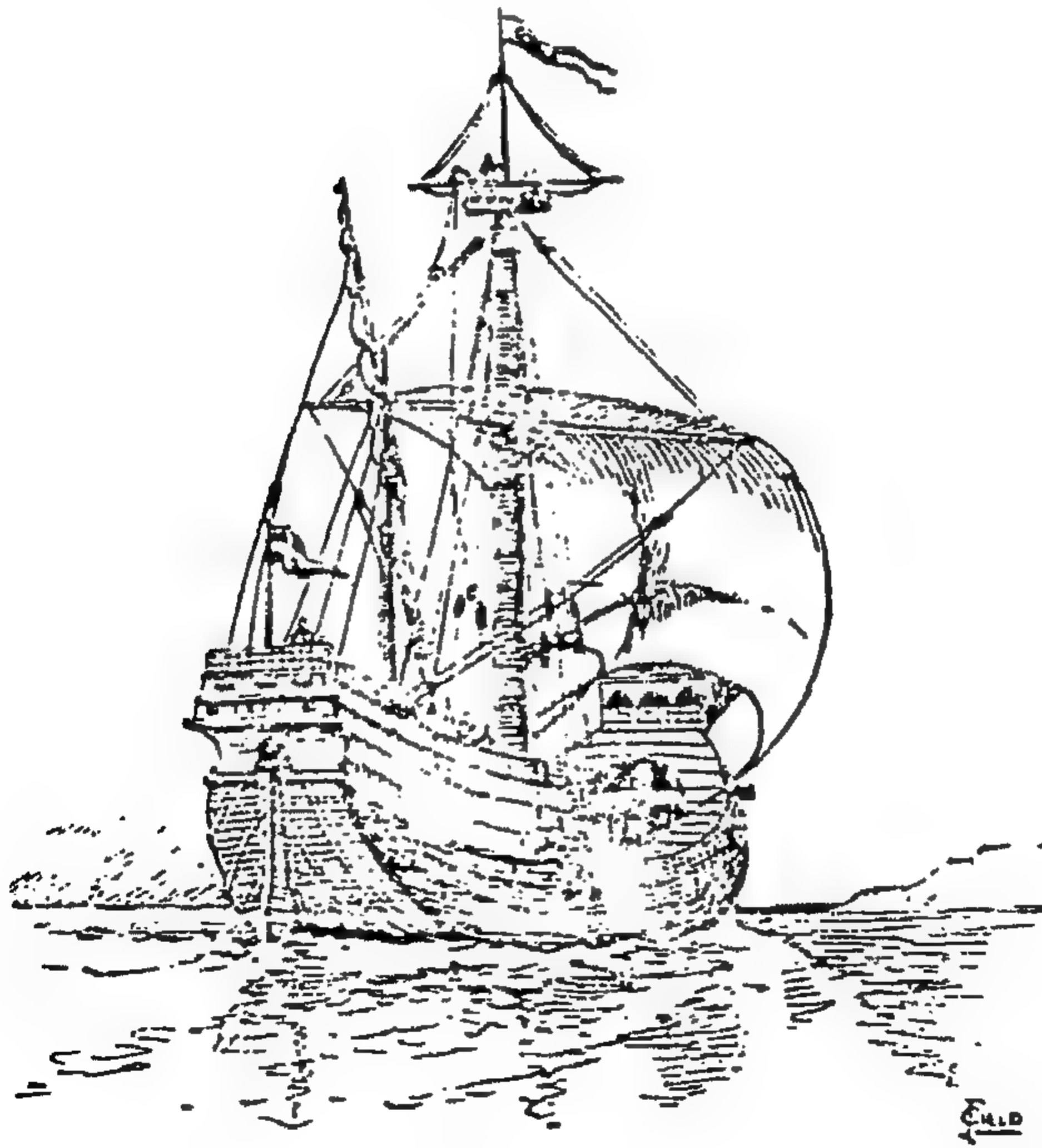
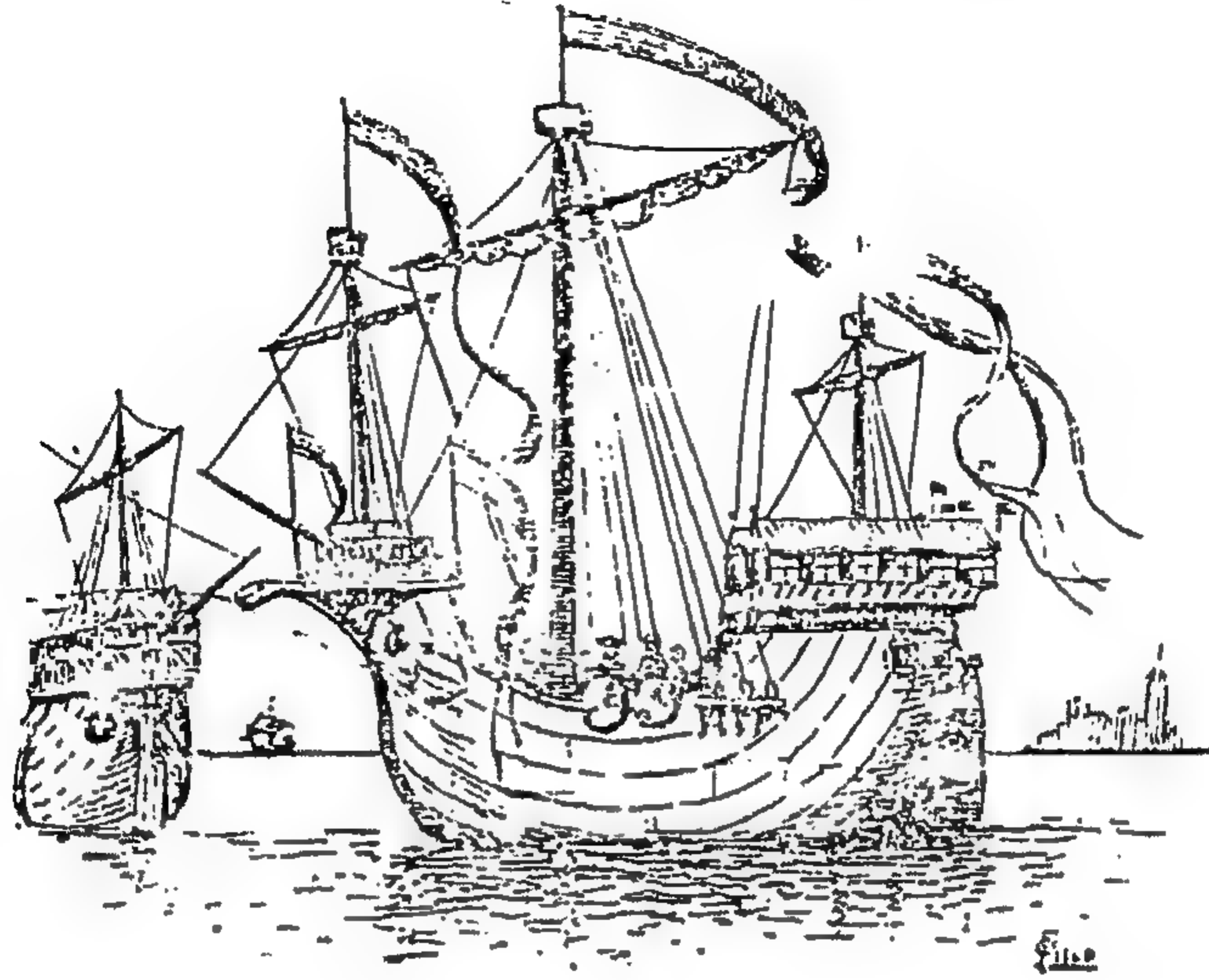
وبعد ذلك طورت المدافع من حيث الحجم، وخصص لها مكان بقطع أجزاء من جوانب السفينة. وفى حقيقة الأمر كان البرتغاليون قادة أوربا فى المسائل البحرية خلال القرن الخامس عشر، فهم أول من أحسنوا استخدام المدافع ضد سفن الأعداء، وأحسن دليل على ذلك هو المعارك البحرية التى دارت رحاها فى المحيط الهندى، وأدت لاغراق العديد من السفن باطلاق المدافع عليها.

ولم يحدث ذلك فى المحيط الأطلنطى أو البحر المتوسط^(٤٥).

Cyril Ffild, Col., The Mastery of the sea, London 1929, pp.^(٤٥)

40 - 42, op. cit., p. 25.

"سفن القرن الخامس عشر" (٤٦) :



Ibid. (٤٦)

الفصل الرابع

جهود البرتغال

فى كشف الطريق البحرى إلى الهند

نهضة البرتغال:

دب الضعف في ملوك أواخر القرن الرابع عشر، وأخذت ممالكهم تتحسر شيئاً فشيئاً حتى اقتصرت على مملكة غرناطة في الجنوب، وفي نفس الوقت تجمعت عناصر القوة في كل من أسبانيا والبرتغال. فقد سرت في البرتغال نهضة حربية وملاحية كبيرة، خاصة منذ عهد الملك خوان الأول (١٣٨٥ - ١٤٣٣) وانتهز هذا الملك فرصة اضطراب الأحوال في المغرب وهاجم بنفسه مدينة سبتة بأسطول كبير بلغ ٢٢٠ سفينة وذلك في عام ١٤١٥ م (٨١٨ هـ)^(١). وهرب حاكمها صلاح بن صلاح وأقام مكانه حاكماً من قبله إسمه بدرو منسيس (Pedro Menses)، وولى بعد خوان الأول ابنه الأكبر ديورانت (Duarite) عام ١٤٣٣ فحاول احتلال طنجة فأرسل حملة بقيادة أخويه: دون فرناندو ودون هنري ١٤٣٧ م (٨٤١ هـ) ونزلت الحملة في مدينة سبتة ثم اتجهت إلى طنجة حيث دافع المسلمون عنها دفاعاً مستميتاً، وتمكنوا من أسر الأمير فرناندو وعدد من البرتغاليين واشترط المغاربة في مقابل إطلاق سراح الأسرى أن ينسحب البرتغاليون من سبتة، إلا أن ملك البرتغال وجد أن تسليم سبتة الحصينة تضحية كبيرة لا تقدر بثمن، فبقى فرناندو في الأسر إلى أن مات في فاس ١٤٤٣^(٢).

(١) أحمد مختار العبادي، دراسات في تاريخ المغرب والأندلس، ص ص ٤٥٥ - ٤٥٦.

(٢) المرجع السابق، ص ٤٥٧، نقلاً عن:

De Casteries, Les Sources inedites de l'histoire du Maroc Portugal, Tom. 1, p. 10, Paris, 1928.

وفى خلال ذلك الوقت ولى عرش البرتغال الملك الفونس الخامس الذى حاول احتلال مضيق جبل طارق والقواعد المطلة عليه. وفى سنة ١٤٥٨ استولى على ميناء "القصر الصغير" الذى يقع بين طنجة وسبتة وحاول الاستيلاء على طنجة بين عامى (١٤٦٣ - ١٤٦٥) إلا أنه فشل وقتل وأسر عدد كبير من خيرة رجاله، حتى صارت طنجة على حد قول دى كاسترى مقبرة للنبلاء البرتغاليين^(٣).

وتمكن الملك الفونسو الخامس سنة ١٤٧١ من الاستيلاء على مدينة أصيلا ثم اتجه بقواته إلى مدينة طنجة التى خاف أهلها أن يكون مصيرهم مثل مصير أهل أصيلا فأخذوا فى الجلاء عنها مما سهل للجيش البرتغالى مهمة احتلالها فى أغسطس ١٤٧١^(٤).

وهكذا نجد البرتغال قرب نهاية القرن الخامس عشر الميلادى وقد احتلت سواحل العدو المغربية وتحكمت فى منطقة المضيق، وأطلقت المصادر البرتغالية على الملك الفونسو الخامس لقب: "الفونسو الأفريقى"^(٥).

وفى عام ١٤٦٩ تم زواج الملكين الكاثوليكين فرناند ملك أراجون، وإزابيل ملكة قشتالة، وبهذا الزواج اتحدت المملكتان اللتان كانتا فى نزاع وحروب مستمرة وكان هذا الاتحاد إيذانا بانتهاء مملكة

(٣) المرجع السابق ص ٤٥٨، وراجع أيضا:

De Casteries, op. cit, p. 11.

(٤) المرجع السابق ص ٤٦٠ وراجع:

De Casterie, op. cit, p. 13.

(٥) المرجع السابق، ص ٤٦١، نقلا عن:

De Casteries, op. cit., pp. 13-14.

عروانة العربفة. نأر قاء هذة المملكة الصغفرة كان فرجع إلفى حسد
كفر لعداء القائم بفن هافر الدولفر. وكر أول عمل لهما هو تصفرفة
مملكة غرناطة، وازالة الحكم العربف من أسبافا نهافئا.

واسفرمرف الحروب حتى عام ١٤٩٢م، هفث سقرطف آخر مملكة
اسلامفة فى الأندلس.

والففر بالذكر أن هذة الأحداث المعلقة بنهافة الحكم العربف
فى أسبافا قد اقفرنرف بركة الكشوف الفراففة الكبرف. ففى نفس
السنة التى سقرطف ففها غرناطة كشف كولومبس أمرفكا بمساعفة
ملكف أسبافا. ولم تثبف البرتغال بعد خمس سنوات أن كسفرط طرفق
رأس الرعاء الصالح على فف فاسكوفى جاما.

فراففة البرتغال الطفرعة والبشرفة:

إن نظرة فاحصة لخرطة البرتغال سفروضف لنا الأسباب التى
جعلف من شعبها ملاحفن مهرة. فالبرتغال تطل على ساحل طوفل ممر
ومفناء طفرعى فى لشبونف وموانف أخرى مفل: أوبرفو Oporto وففانا
Vianna وسففوفال Setubal وهذف الموانف كانت صالحة لرسو السفن
الصغفرة لذلك العصر.

وفى مفناء لشبونف نجد من ٤٠٠ إلى ٥٠٠ سففنة، بفنما نجد
حوالى ١٥٠ إلى ١٠٠ سففنة تقوم بعملفف شحن الملح والنففذ.
وكان الحكام فشفعون بناء السفن وتأمين الخطوط الملاحة، هذا
علاوة على أن تلك الثغور كانت بمثافف مأوى أمين للأساطفل الصلففة.

وكانت لشبوبة منذ مطلع القرن الرابع عشر الميلادي مستودعا
تمر من خلاله تجارة أفريقيا من العاج والبلح وهي فى طريقها
لأوروبا^(٦).

وفى الشمال والشرق كانت تقع أسبانيا التى حالت دون توسعها
فى الشرق أو الشمال، واضطرتها إلى النظر للمحيط كمجال لنشاطها
وثروتها^(٧). وكانت طبيعة أرض البرتغال فقيرة لا تقى بحاجات السكان
لذلك دفعت بأبنائها إلى الخارج، شأنها فى ذلك شأن اليونان، بالاضافة
إلى استبداد الملكية البرتغالية، مما حدا بالأمراء البرتغاليين الطامحين
إلى السلطة والجاه إلى التفكير لترك بلادهم والتعبير عن نشاطهم فى
نشاطهم فى خارجها. كما أن شعور أسبانيا والبرتغال بقوميتيهما، أثر
طرد العرب واستكمال نموها السياسى وظهورها فى المجتمع
الأوروبى كدولتين حديثتين تعملان على صون الاستقلال السياسى ودعم
الاستقلال الاقتصادى، ولهذا لجأت الدولتان إلى تنفيذ تلك السياسة فى
ظل الكشف الجغرافى، وتدفعهما الرغبة فى بناء اقتصادهما القومى
ونشر الديانة المسيحية^(٨).

وكان ملاك السفن البرتغاليون قادرين وشغوفين للخروج عن
تجارة الأطلنطى فى النبيذ والسمك والملح إلى مجال آخر أوسع

(٦) باتيكار، آسيا والسيطرة الغربية، ص ٢٤.

(٧) Newton and Others, Travel and Travellers of the middle
ages. London, 1930. P. 195.

(٨) محمد محمود السروجى، معالم التاريخ الأوروبى الحديث. الإسكندرية ١٩٦٧،

وأثرى، ومغامرات أعظم متمثلة في تجارة الرقيق والذهب وتوابل الشرق^(٩).

البرتغال أمة صغيرة:

انهارت البرتغال في نهاية القرن السادس عشر لثلاثة أسباب:

- ١- أنها أمة صغيرة من حيث تعداد سكانها.
- ٢- ممارستهم لسياسة التمييز العنصرى فى الزواج.
- ٣- سياستهم الدينية المتعصبة غير السديدة.

هذه الأسباب الثلاثة أدت إلى أفول نجم البرتغال عند نهاية القرن السادس عشر^(١٠).

أهداف البرتغال:

كان الهدف الأول الواضح للبرتغال عسكرياً وتجارياً هو التوسع فى شمال غرب أفريقيا حيث سكنت جماعات مسلمة غنية فى هذه المناطق، وبدأ العمل الجدى - كما رأينا - بالاستيلاء على سبته وكأنت هذه الحملة صليبية فى هدفها، وكان لها أصداء واسعة فى أوروبا. وقد اعتبرها أزورارا^(١١). مفتاح البحر المتوسط، ونقطة انطلاق للتقدم فى مراكش أو مهاجمة جبل طارق وهى القلعة الحصينة الثانية بعد سبته، والتي تقع غرب البحر المتوسط، كان هذا من الدوافع المحتملة إلى

^(٩) Parry J. H., op. cit., p. 10.

^(١٠) Ibid., pp. 83-84.

^(١١) Azurara مؤرخ برتغالى معاصر للأمير هنرى الملاح.

حانِب المعلومات التي كانوا في حاجة إليها لبداية كشف أفريقيا وتجارَتها^(١٢).

وبالاستيلاء على سبته انتقلت حركة الحرب الصليبية من العصور الوسطى إلى العصر الحديث ومن الحرب ضد الاسلام في حوض البحر المتوسط إلى صراع عام لنشر العقيدة المسيحية والتجارة الأوربية.

وحقق الاستيلاء على سبته أهدافاً ثلاثة للبرتغال:

- ١- قاعدة للانطلاق داخل مراكش.
 - ٢- قاعدة لمهاجمة جبل طارق، القلعة العربية غربى حوض البحر المتوسط.
 - ٣- مركزاً لتجميع المعلومات عن طريق أفريقيا تمهيداً لانطلاقه الكشف الجغرافية لأفريقيا، وللتجارة معها^(١٣).
- البرتغاليون يحتفظون بسرية الطريق البحرى للهند:
- أصدر دون مانويل فى سنة ١٥٠٤ مرسوماً يحظر أن توضع على الخرائط الملاحية أية اشارات تدل على الطريق بعد منطقة الكونغو، وجمعت جميع الخرائط التي كانت عليها قبل ذلك اشارات إلى مختلف الأماكن الواقعة بعد الكونغو، وجمعت جميعاً ومحيت منها الإشارات، وكانت الحكومة البرتغالية تحيط دائرة رسم الخرائط الرسمية بأعظم قدر من الكتمان^(١٤).

^(١٢) Parry., op. cit., p. 10.

^(١٣) Ibid., pp. 10-11.

^(١٤) بانيكار، آسيا والسيطرة الغربية، ص ٥٦.

الأمير هنري الملاح ودوره في حركة الكشف الجغرافية:

هو ثالث أبناء حنا الأول (١٣٩٤ - ١٤٦٠) وكان هنري الملاح صورة صدقة لإنسان عصر النهضة المتشبعة روحه بالبحث عن المجهول واكتساب المجد وتحقيق الذات وكان يؤمن بإمكانية الطواف حول القارة الأفريقية والوصول للهند عن هذا الطريق، وبالتالي الحصول على الأرباح الطائلة التي استأثرت بها المدن الإيطالية البحرية التي احتكرت تجارة الشرق.

كذلك كان متشبعاً بالروح الدينية فقد رأى في الكشف فرصة لتحطيم سيطرة المسلمين على طريق التجارة إلى الشرق، وتجدر الإشارة إلى أن هنري الملاح كان رئيساً لهيئة اليسوعيين (الجزويت) التي ورثت الداوية أملاكها وبالتالي كان يهيمه العمل على كسب أراض وميادين جديدة للمسيحية^(١٥).

ولقد كان يهدف أيضاً إلى تحويل الأماكن الوثنية والهمجية التي لم تخضع بعد لحكم المسلمين في شمالي غرب أفريقيا إلى المسيحية^(١٦). وكانت روح البغضاء التي ملأت نفسه حقداً على الإسلام من العظم بحيث جرد حملته وهو بعد حدث صغير على مدينة سبته، وكان بذلك أول هجوم شن على قاعدة الإسلام في أفريقيا باعتبارها الباب الذي دخل من خلاله الإسلام إلى أسبانيا سنة ٧١١م وكان هدف الأمير هنري منذ عام ١٤١٧ وضع الخطة الاستراتيجية الكبرى

^(١٥) Stephenson, Medieval History, New York. 1943, p. 582.

^(١٦) سعيد عاشور، أوروبا في العصور الوسطى، ج ١ ص ٥٢٣.

التي تطوق جناح الاسلام وتحمل العالم المسيحي رأساً إلى المحيط الهندي^(١٧).

كذلك كان الأمير هنري يبحث عن المملكة الخرافية "لبرسترجون" وهو الملك المسيحي المفروض وجوده في مكان ما خلف الأراضي الاسلامية، وقيل أن هذا الرجل من أوائل المبشرين المسيحيين الذين هربوا إلى القارة الأفريقية وأنه يعيش في مكان ما^(١٨).

كذلك أخذ اهتمام هنري بشئون الهند ينمو ويزداد بمرور الزمن ويذكر ازورارا أن كثيراً من الهنود قد زاروه. بل لقد أقنع بعضهم على سفينته وأوشكت فكرة الوصول إلى الهند أن تملك عليه مشاعره ليلاً ونهاراً، وأن هنري - كما يقول بروس وغيره من المؤرخين البرتغاليين - كان يعتقد "أنه تلقى من الله أمراً بأداء هذا الواجب"^(١٩).

المعهد البحري:

قام الأمير هنري ببناء مركز صغير في ساجرس سنة ١٤١٨، وتقع ساجرس على خليج سانت فنسنت وهو مكان صخري مرتفع يقع جنوب غرب البرتغال ويطل على ساحل الأطلسي، حيث عقد الأمير هنري مجلسه الصغير الذي ضم رجالاً ركبوا البحر أو لهم اهتمام بالتجارة البحرية أو بالكشوف البحرية، وكذلك ضم هذا المجلس أيضاً رجال الفلك ومهندسي بناء السفن وراسمي الخرائط Cartographers، وصانعي الآلات ومعظمهم من الايطاليين، كل هؤلاء

(١٧) باتيكار، آسيا والسيطرة الغربية، ص ٢٥.

(١٨) سعيد عاشور، أوروبا في العصور الوسطى ج ١ ص ٥٢٣.

(١٩) Parry., op. cit., p. 26.

كانوا مدعوين لزيارة ساجرس للعمل لحساب الأمير هنرى وتحت رعايته وإشرافه^(٢٠).

بدأوا فى دراسة وتعليم فن الملاحة من وجهة النظر المتصلة بالكشف البحرى، وأقبل عليهم الملاحون من كافة البلاد، وقد تميز هذا العصر بالتطور والتقدم السريع فى أساليب وأدوات الملاحة، ونمو المعلومات الملاحية، فقد ظهرت فى ذلك الوقت خرائط ملاحية أكثر دقة عن سابقتها^(٢١)، قام الايطاليون بصنعهما، وكانت تلك الخرائط متطورة وأحسن بكثير من الخرائط القديمة التى كانت خيالية ولا تعطى صورة حقيقية للبلاد التى تمثلها. وقد جمع الأمير هنرى أكبر كمية ممكنة من تلك الخرائط للمعهد البحرى وتعلم البحريون هناك كيفية استخدام الخرائط والآلات لتحديد الموقع والمكان، كما قاموا أيضا بدراسة الملاحظات الفلكية فى البحر ولم تكن تلك الدراسة نظرية فقط بل صاحبها تطبيق عملى حيث قام الملاحون خلال سنوات عديدة برحلات لاختبار مدى صلاحية النظريات التى وضعها الأمير هنرى. وعند عودة هؤلاء الملاحين، كانوا يسجلون تقارير رحلاتهم، وقد أوضحت تلك التقارير نجاح النظريات التى وضعها الأمير هنرى^(٢٢).

Ibid. ^(٢٠)

^(٢١) راجع ص ٥٥ - ٦١ من هذا البحث عن الخرائط الملاحية.

^(٢٢) Archer, B., Stories of Exploration and discoveries.

Cambridge, 1928, pp. 23-28.

وقد بنى الأمير هنرى الملاح مرصداً (Observatory)، كذلك
اهتم ببناء نوع جديد معدل من السفن تسير فى قوافل ليتمكن عن طريق
تلك السفن مجتمعة المساهمة بالقيام برحلات طويلة وجريئة للكشف^(٢٣).
وكان الأمير هنرى سبباً فى انشاء خريطة جديدة وكبيرة رسم
عليها صورة العالم كما عرفه فى نهاية فترة حكمه، وكانت هذه أول
خريطة علمية خالية من أى تفاصيل خيالية، وهكذا أزال الأمير بسرعة
كل الخرافات التى عاقت التقدم فى الكشوف الجغرافية وأظهرت امكانية
الربط بين النظرية الصائبة والجرأة بشكل عملى^(٢٤).

Ibid^(٢٣)

Ibid., p. 27. ^(٢٤)

"العوامل التى ساعدت الأمير هنرى على البدء فى تنفيذ البحث
عن طريق الهند البحرى":

يمكن أن نوجز مجموعة من العوامل الهامة التى ساعدت الأمير
هنرى على المسارعة فى بدء تنفيذ طموحاته للبحث عن طريق
بحرى للهند فى النقاط الآتية:

١- التحسينات التى أدخلها البرتغاليون على بناء السفن، والتى كانت من
نتائجها التمكن من صنع قوارب خفيفة حمولة ٢٠٠ طن وقادرة على
السير فى الرياح.

٢- استخدام البوصلة فى الملاحة البحرية، وادخال تعديلات على
البوصلة القديمة بإضافة مؤشر يبين اتجاه الرياح، الأمر الذى ساعد
على تقدم الملاحة البحرية.

٣- رحلة الأمير هنرى الكشفية عام ١٤١٥ حينما وصل إلى سبته
وحصل على معلومات وفيرة عن بلاد النيجر وغرب الساحل
الأفريقى، ولقد ساعده العرب مساعدة كبيرة فى معرفة أشياء كثيرة
تتعلق بالأراضى الواقعة جنوب الصحراء الكبرى، وهى تلك
الأراضى التى كانت تغد منها قوافل التجارة بكل أنواعها ومنتجاتها
الثمينة من تمبكتو للمغرب.

٤- الأحوال السياسية السائدة فى بلاده، والرغبة فى مواصلة الحرب
المقدسة ضد المسلمين.

٥- توفر المعلومات لدى هنرى عن العالم المعمور والذى ساعده أخاه
بيدرو فى جمعها.

٦- امكانية التغلب على الصعوبات التي اعترضت الرحالة في التقدم صوب الجنوب من رأس بوجادور وتمثلت في الرياح التجارية في هذه المنطقة حيث أنها تهب من الشمال الغربي فيجعل طريق العودة صعباً، كما أن الساحل فقير ويصعب فيه الحصول على طعام أو ماء^(٢٥).

هذا ويمكن أن نوجز بشكل عام سبب نجاح البرتغال في الكشف الجغرافية الكبرى إلى جهود حكومتها المتواصلة بتعزيز أساطيلها في الشرق، فكانت العمارة من السفن تعقب العمارة تعاقباً لا نهاية له^(٢٦).

^(٢٥) يسرى عبد الرازق الجوهري، الكشف الجغرافية. دار المعارف، الطبعة

الثانية ١٩٦٧، ص ص ١٢٨ - ١٢٩.

^(٢٦) باتيكار، آسيا والسيطرة الغربية، ص ص ٣٩ - ٤٠.

الفصل الخامس

مراحل كشف الطريق البحرى

إلى الهند

حول رأس الرجاء الصالح

مراحل كشف الطريق البحرى إلى الهند

يمكن تقسيم عملية كشف الطريق البحرى إلى الهند عن طريق رأس الرجاء الصالح إلى خمس مراحل هى:

المرحلة الأولى (١٤١٥ - ١٤٣٤م):

وهى مرحلة تمهيدية وتبدأ من رحلة الأمير هنرى إلى سبتة فى عام ١٤١٥ وتنتهى فى عام ١٤٣٤ عندما تمكن من الدوران حول رأس بوجادور. ولقد أدرك هنرى أن الخطوة الأولى لنجاح الحملة الموجهة إلى الشرق هو ارتياد الشاطئ الأفريقى وكشفه، وكان يقع إلى جنوب رأس بوجادور منطقة غير مأهولة بالسكان لم يمر خلالها أى ملاح أوربى قبل ذلك، وهى مسافة تمتد مئات الأميال. وأبدى البحارة نفوراً لا سبيل إلى قهره هو خشيتهم من أن يصبحوا جميعاً من الزنوج السود إن هم تجاوزوا بوجادور^(١) (Cape Bojador)

وكان تقدمهم بطيئاً فى أول الأمر، لأن الصحراء الكبرى تمتد فيها وراء مراكش، والصحراء أرض المسلمين تصل فى امتدادها إلى حافة المحيط وتهب الرياح التجارية هبوباً ثابتاً نحو الجنوب الغربى وقد خلت من رطوبتها فلا تسقط من الأمطار شيئاً يبعث بالحياة النباتية فى هذه الصحراء. أضف إلى ذلك أن الشاطئ الأفريقى فيما بعد مراكش ينبعج نحو الجنوب الغربى، والرياح التجارية فى هبوبها

(١) بانيكار، آسيا والسيطرة الغربية، ص ٢٦.

بانتظام تقذف بالسفن بعيداً عن الساحل مما بعث الخوف فى صدور البحارة الأوربيين خشية أن يعجزوا عن العودة لو أنهم اتبعوها ولن يجدوا رياحاً تعيدهم لأوطانهم ثانية^(٢).

وعلى أية حال تميزت هذه المرحلة بكثرة رحلات البرتغاليين إلى ساحل غرب أفريقيا والجزر المجاورة لهذا الساحل، فبدأ الأمير هنرى سنة ١٤١٥ بإرسال سفن لكشف الساحل الغربى الأفريقى، ويذكر فاريا سوكا^(٣) (Faria Souca):

"أن الرحلات بدأت من عام ١٤١٢، وأنه من هذه السنة وصل البرتغاليون إلى رأس بوجادور"^(٤).

أما ازورارا فيذكر أنه منذ سقوط سبته أخذ الأمير هنرى يرسل السفن لحماية القوافل من القراصنة العرب، والتي طالما هددت أسبانيا وكذلك التجار الذين تاجروا بين الشرق والغرب^(٥).

وأرسل الأمير هنرى فى سنة ١٤٦١ جونكالو فلهو Goncalo Velho إلى ما بعد جزر الكنارى لدراسة أسباب التيارات البحرية هناك. ووصل هذا الرجل إلى منطقة Terra Alta. وهكذا استمرت البعثات الكشفية بعد سقوط سبته، حيث عرفوا من العرب ومن الكتب الكثير عن الأراضى الواقعة جنوباً، هذا بالإضافة إلى المعلومات التى زودهم بها الرحالة الذين زاروا تلك المناطق، علاوة على أخبار الرحلات العربية المنتظمة بين ساحل البحر المتوسط وبين مدينة تمبتكو

(٢) جيمس فرجريف، الجغرافيا والسيادة العالمية، ص ١٢١.

(٣) ولد هذا المؤرخ عام ١٥٩٠ ولا يمكن الاعتماد على روايته.

(٤) Newton & others Travel and Travellers, op. cit., p. 199.

(٥) Ibid. p. 199.

وكانتور (Cuntor) في جامبيا^(٦). وكذلك أرسل هنري، انتام جونكلافيز: (Antam-Gonclavez) إلى ريودي أورو (Rio de Auro) حيث نزل للساحل هو وتسعة من رجاله المدججين بالسلاح، فوجدوا أفريقيا عارى الجسد تمكنوا من أسره بعد صراع عنيف معه أدى لجرحه. وكانت هذه أول محاولة لأسر أحد الأهالي الوطنيين، بل كانت هذه بداية لتجارة الرقيق. ولا نغفل أن حركة تجارة الرقيق كانت - كما ذكرنا من قبل - من أكبر العوامل الدافعة لمزيد من حركة الكشف الجغرافي. وبعد ذلك، بوقت قصير، وصل نونوتريستام: (Nuno Tristam) وهو فارس كان يقدره هنري الملاح، وصل أيضاً إلى "ريودي أورو" بقافلته، وكان هدفه كشف الساحل بحثاً عن أسرى، وقام "تريسّتام" باطلاق النار على الساحل وأسر عدداً كبيراً من الأهالي وقتل البعض الآخر. وبعد استطلاع الساحل وكشفه، اقتفى تريسّتام أثر زميله جونكلافيز إلى البرتغال، حيث قدما - والسرور يعلأ جوانحهم - إلى الأمير هنري نتاج رحلتهم، ألا وهو عدد من الأسرى. وقد أسهب المؤرخون في وصف الفرح والسعادة التي أبداهما الأمير، ولم يكن فرحه بالرقيق بقدر فرحه واهتمامه بأسرى المستقبل، وكذلك فرحه ونشوته بانقاذ أرواح كثير من الأفارقة من شرك الوثنية^(٧).

ويعتبر البعض هنري مؤسساً لتجارة الرقيق في أوربا^(٨).

Ibid.^(٦)

The Cambridge Modern History, Vol. I. Op. cit., p. 13. ^(٧)

^(٨) سعد زغلول عبد ربه، تجارة الرقيق وأثرها على استعمار غربي أفريقيا، ص

المرحلة الثانية (١٤٣٤ - ١٤٦٢):

وفى هذه الفترة تقدم البرتغاليون تدريجياً على ساحل غرب أفريقيا، فتم كشف نهر السنغال ووصلوا إلى الرأس الأخضر (Cape Verde) فى عام ١٤٤٥^(٩) كذلك تم كشف الجزر الهامة فى المحيط الاطلنطى، مثل جزيرة ماديرا (Madeira) عام ١٤٢٠ وجزر كانارى وجزر أزور فيما بين عامى (١٤٣١ - ١٤٤٤) بالاضافة إلى بعض المراكز على شاطئ أفريقيا الغربى مثل الرأس الأبيض ١٤٤١ والرأس الأخضر ١٤٤٥^(١٠).

وبعد وفاة الأمير هنرى بعامين ١٤٦٢ أبحروا فى خليج غانة إلى أن وصلوا إلى النقطة التى أقاموا عليها، فيما بعد قلعتهم المعروفة باسم "المينا" (Elmina) والتي تقع على خليج بنين Bight of Benin^(١١). وتتميز تلك المرحلة بأسر العديد من الأفارقة ومبادلتهم مقابل أشياء عديدة من المنتجات الوطنية والذهب وبيض النعام.. الخ. ولقد بلغ عدد الأسرى فى احدى الرحلات حوالى ٢٣٥ أسيراً، وازدادت تجارة الرقيق - كما ذكرنا - فى البلاد^(١٢).

Torayh Sharaf. A Short history of geographical Discovery,^(٩)
op. cit., p. 188.

وراجع أيضاً: يسرى الجوهري، ص ١٣٠.

Cambridge Modern History., Vol 1, op. ctt., pp. 14-16.^(١٠)

^(١١) يسرى عبد الرزاق، المرجع السابق، ص ١٣٠ وراجع:

Parry, op. cit., p. 30.

Cambridge. Mod. Hist., Op. cit., p. 13.^(١٢)

ومن مظاهر هذه الرحلة أيضاً، محاولة الكشف عن النيل الغربى" فى بلاد غانا، وهو المعروف باسم نهر السنغال، وساد هذا الاعتقاد لفترة طويلة سابقة فى مفهوم العرب. بل وبعد كشف هذا النهر ظلوا يعتقدون أنه نهر النيل الغربى، واعتقدوا أن مياهه من أراضى الحبشة المرتفعة ومن مملكة "برسترجون" المسيحية^(١٣).

وعندما وصل لانزاروتو عام ١٤٤٥ إلى كشف نهر السنغال، اعتقدوا أنهم كشفوا نهر "النيل الغربى" الذى سيفتح لهم الطريق للوصول إلى مملكة برسترجون المزعومة^(١٤).

المرحلة الثالثة (١٤٧٠ - ١٤٨٢):

تبدأ هذه المرحلة من عام ١٤٧٠، ذلك أن حركة الكشف توقفت قليلاً وانتهت فى عام ١٤٨٢، وخلال هذه الفترة عقدت اتفاقيات بين البرتغاليين وبعض القبائل الموجودة فى غرب أفريقيا، على إرسال بعثات لكشف مناطق معينة، وفى هذه المرحلة تم كشف الجزء المتبقى من ساحل غانة، كما أنهم فى عام ١٤٧٥ وصلوا إلى رأس كاترين (Cape Catherine) على خط عرض ٢ جنوباً^(١٥).

كذلك ازداد رواج تجارة الرقيق فى هذه المرحلة من الكشوف، وأصبح البرتغاليون رواداً لتجارة العبيد، حيث وجدوا أن مصلحة مشروعهم هو التخلص من الرقيق بالمبادلة مع رؤساء القبائل الأخرى، الذين كانوا مستعدين لدفع ذهب وعاج مقابل الرقيق.

Ibid., P. 14. ^(١٣)

Ibid. ^(١٤)

^(١٥) يسرى عبد الرازق، الكشوف الجغرافية، ص ١٣.

وبعد موت هنري التزم كبار المزايدين بهذه التجارة، وقام الملك "أفونسو الخامس" (A lfonso V) بمنح شخص يدعى فيرمان جومز Ferman Gomes عقد لمدة خمس سنوات بايجار سنوى قدره ٥٠٠ قطعة نقود برتغالية: (Crusado) بشرط أن يكشف الشخص الممنوح له هذا الحق كل سنة ١٠٠ فرسخ من الساحل أو ٥٠٠ فرسخ طوال مدة السنوات الخمس بالكامل خلال مدة التعاقد. وطبقا لهذه الشروط اندفع فيرمان جومز بعملية الكشف بقوة، فدار بحارته حول رأس بالمى: (Cape palmas) عند ساحل العاج، ثم وصلوا إلى ساحل الذهب. وقبل موت الفونس الخامس ١٤٨١ تم الوصول إلى رأس سانت كاترين Cape of St Catherine الواقع جنوب خط الاستواء^(١٦).

المرحلة الرابعة (١٤٨٢ - ١٤٩٧):

وتمت في عهد الملك يوحنا الثانى، ذلك الجغرافى الحاذق والمتحمس لحركة الكشف الجغرافية. أصدر مرسوماً يقضى بإغراق أو أسر أى سفينة أجنبية تقترب من خليج غينيا وذلك بهدف حماية التجارة البرتغالية من هجمات الوطنيين الأفارقة.

وبدأ الملك يوحنا الثانى فى عام ١٤٨٢ بناء قلعة ثانية، ومستودعات على الساحل الأفريقى الغربى، بشكل يتسم بالطموح بالمقارنة بذلك المستودع القديم فى ارجيوم (arguim) بالبرتغال، وأختير ميناء إلمينا (Elmina) على خليج بنين ليصبح العاصمة البحرية والتجارية لحركة الكشف الجغرافية الأفريقية، ومركزاً لتجارة الرقيق والعاج وتراب الذهب والفلل واستخدام جزء من أرباح هذه

^(١٦) Cambridge. Mod History, op. cit., p. 16.

التجارة فى تمويل "مكتب علم دراسة البحار" : (hydrographical office) والمدرسة البحرية^(١٧).

وتميزت هذه المرحلة برحلتين هامتين قام بهما على التوالى كل من: ديجو كام (Diego cam) وبارثوليميو دياز Partholomeu Dias. أولاً: رحلة ديجو كام:

استطاع ديجو كام فى عام ١٤٨٢ أن يحمل النفوذ البرتغال إلى مصب نهر الكونغو بعد أن وصل إلى رأس "سانت مارى" الواقعة على خط عرض ١٣٢٥ جنوباً^(١٨).

ووصل فى رحلته الثانية ١٤٨٥ إلى رأس مونت نجرى Cape Mont Negro عند خط عرض ١٥ جنوباً ورأس كروس Cape cross على بعد ٦ جنوب الرأس السابقة^(١٩). وبذلك تم فى هذه المرحلة كشف ما يقرب من ١٤٥٠ ميلاً من الساحل الغربى الأفريقى فى منطقة يسودها تيار بنجويلا والرياح التجارية الجنوبية الشرقية. ثانياً: رحلة بارثوليميو دياز:

ازدادت الرحلات البحرية إلى شواطئ أفريقيا ولا سيما بعد أن أخذت الرغبة تشتد فى العثور على طريق آخر إلى الهند نتيجة لاتساع نفوذ العثمانيين، وسيطرتهم على طريق أعالي الفرات والقسطنطينية من جهة ولتحكم الممالك فى طريق البحر الأحمر ومصر والشام من جهة أخرى. لذلك أخذت مخاوف أوربا تشتد كلما

^(١٧) Parry, J. H., op. cit., p. 30.

^(١٨) Parry, op. cit., p. 30. ويسرى الجوهري، ص ١٣١.

^(١٩) Ibid.

تقدم الوقت بالقرن الخامس عشر وأحس الأوروبيون بالخطر من منع المحصولات الشرقية عنهم فى وقت اشتداد حاجتهم إلى هذه المحصولات^(٢٠).

وهكذا نجد بارتوليميو دياز يحاول تحقيق تلك الرغبة فقد وصل دياز من لشبونة عام (١٤٨٦) بثلاث سفن، لكى يحل بقدر استطاعته مشكلة امتداد الساحل الأفريقى الغربى صوب الجنوب، وأيضا ليبحث عن مملكة "برستر جون" التى قيل أنها تبعد قليلاً عن الساحل الغربى الأفريقى. وصل دياز إلى الكونغو ومنها سار جنوباً إلى خليج والفش (Walfish) وهناك تفادى التيارات البحرية التى تدور حول أفريقيا بالاتجاه جنوباً إلى أن وصل إلى نطاق الرياح الغربية، ثم اتجه شرقاً فشمالاً إلى خليج موصل (Mossel Bay) حيث شوهدت قطعان الماشية ترعى على شواطئه، وتوجه إلى خليج متطرف نحو الشرق، حيث وضع نصباً تذكاريّاً عبارة عن عمود، وعرف هذا الخليج فيما بعد باسم: (Algoa Bay).

وهكذا بدا الساحل لدياز يمتد للشمال، عندئذ ابتهج لذلك، وبدأ يشك أنه دار حول جنوب أفريقيا. ولكن عند وصوله "لنهر السمك العظيم": (Great Fish River) كان بحارته قد أنهكتهم الرحلة، وأصروا على العودة. وعاد الربان محاذياً للساحل إلى أن ظهر له الرأس نفسه (رأس الرجاء الصالح) فعادوا أدراجهم للوطن عام ١٤٨٨ بعد أن كشف من الساحل الأفريقى حوالى ١٢٦٠ ميلاً^(٢١).

^(٢٠) Pirène, La fin du doyen age, T. 2, op. cit., p. 145.

^(٢١) Parry, J. H., op. cit., p. 30.

وقد استقبلهم الملك والشعب البرتغالي بالحفاوة البالغة، وكذلك رفض الملك تسميتهم لكشفهم باسم: (Cape of Storms) أى رأس العواصف واقتراح إسما بديلاً هو: طريق رأس الرجاء الصالح (Cape of Good Hope) أى رجاء البرتغاليين جميعاً فى ثروة الهند والشرق. وكانت رحلة دياز أكبر باعث وملهم لكولومبس للاتجاه إلى أقصى الغرب، لأنه إذا كان الإنسان قد غامر جنوباً وتوغل إلى أقصى مدى، فإنه من الممكن أيضاً التوغل غرباً وأن يجد الأرض فى هذا الاتجاه^(٢٢).

هذا ويمكن اعتبار دياز قطب الريادة فى حركة الكشف الجغرافية، لأنه بدورانه حول رأس الرجاء الصالح، قد أنهى أصعب مرحلة وأهمها، وهو جميع أجزاء الساحل الأفريقى الغربى، الذى لم يسبق لأحد ريادته جملة.

والمراحل التالية له ستدخل عالماً ملاحياً عاش فيه المسلمون قروناً طويلة ودرسوه. لذلك لم يجد فاسكودى جاما، من بعده صعوبة عندما وصل للساحل الأفريقى الشرقى وللوصول أيضاً للهند^(٢٣).

وراجع أيضاً: يسرى الجوهري ص ١٣١.

Archer B., Stories of Exploration, op. cit., p. 28. ^(٢٢)

Parry. J. H., op. cit., p. 31. ^(٢٣)

المرحلة الخامسة: (١٤٩٧ - ١٤٩٨):

ختمت هذه المرحلة بحدث هام هو وصول فاسكودى جاما إلى الهند بعد كشف ما يقرب من ٨٠٠ ميل من الساحل الشرقى لأفريقيا، فى المنطقة المحصورة ما بين النقطة التى توصل إليها دياز والمنطقة التى عرفها العرب على ساحل أفريقيا الشرقية فى الفترة السابقة^(٢٤). استغرقت رحلة فاسكو عامين قطعت خلالها مسافة تقدر بحوالى ٢٤٠٠٠ ميلاً بحرياً^(٢٥).

اعتلى الملك عما نويل العرش ١٤٩٥، وكان فاسكودى جاما بحاراً صغيراً اختاره يوحنا الثانى، وذلك بعد عودة دياز، لتولى قيادة البعثة لإتمام العمل الذى استمر سنتين عامما فى حمل العلم البرتغالى حول الأراضى الجديدة التى كشفت جنوب الكاب حتى سواحل الهند، فكلف دى جاما بتولى هذا العمل^(٢٦). واعتبرت تلك الرحلة من لشبونة إلى الهند أعظم عمل بطولى لرجل البحر، فهى محاولة لم يقيم بها أحد من قبل. وإذا ما قورنت تلك الرحلة برحلة كولومبس، نجد الأخير كان عليه أن يبحر ٣٦ يوماً مع رياح معتدلة بها ٢٦٠٠ ميل بين جوميرا Gomera وجزر البهاما. أما المسافة بين خليج فردى حتى الرأس فكانت ٣٧٧٠ ميلاً فكان من المستحيل القيام بالرحلة عن طريق

^(٢٤) يسرى الجوهري، الكشوف الجغرافية، ص ص ١٣١-١٣٢،

وانظر أيضاً:

Parry, op. cit., p. 31.

^(٢٥) Sykes, Percy., History of Exploration, London. 1935, p. 111.

^(٢٦) Cambridge Mod. Hist., op. cit., p. 24.

الابحار بشكل دائرة كبيرة مع مضايقة الرياح العكسية بالإضافة إلى وجود تيارات بحرية، فكان من الضروري أن تكون تلك الدائرة في أقل قوس ممكن.

مضى ٩٣ يوما بعد ترك فاسكودى جاما خليج فردى وذلك قبل أن يصل ساحل جنوب أفريقيا^(٢٧).

وجاء فى بداية مذكرات فاسكودى جاما للهند، وهى مجهولة المؤلف^(٢٨) الآتى:

"بسم الله.. آمين فى عام ١٤٩٧ بعث الملك مانويل ٤ سفن لعمليات الكشف والذهاب للبحث عن التوابل^(٢٩) وكان فاسكودى جاما هو الربان الأعلى لهذه السفن، وكان أخيه، باولو دى جاما يقود إحدى السفن الأربع، ونيقولاى كويلهو: Nicolau Coeilha الأخرى. غادرنا

Ibid. p. 25. ^(٢٧)

Davidley, Charles, Portuguese Voyage. Every man ^(٢٨)
library, No. 989 Travel. London 1947, p. 3.

ويتضمن الكتاب فصلا عن رحلة فاسكودى جاما غير معروف المؤلف

وعنوان الفصل:

A Journal of the first voyage of Vasco de Gama in 1479-99
Translated by E. G. Ravenstein, F. R. G. S. Hackluyt
society, 1898.

^(٢٩) تكونت السفن الأربع من: S. Rafael - S. Gabriel بقيادة باولو دى

جاما - Berrio بقيادة نيقولا - Goncola سفينة امدادات، وكان كاتب

مذكرات هذه الرحلة يقوم بالخدمة على السفينة San Rafael.

رستيلو Restelo^(٢٠) يوم السبت ٨ يوليو ١٤٩٧ وعسى أن يوفقنا الله باتمام هذه الرحلة برعايته سبحانه وتعالى وفي خدمته.. آمين".

وجاء في المذكرات أن بارتولوميو دياز انضم إليهم بعد رحيلهم، ومن العجيب أن كاتب هذه المذكرات لم يشر بعد تلك الفقرة إلى دور دياز بشئ. وهو أمر يحتاج إلى دراسة وتحقيق. وبعض المراجع تذكر أن دياز أشرف بنفسه على بناء السفن التي جهزت لرحلة فاسكودي جاما، ولم تذكر أنه اشترك في رحلة فاسكو للهند من عدمه^(٢١).

وجاء في المذكرات: "وفي يوم السبت التالي شاهدنا في الصباح مدينة: ألهادوسال (ILAH DO SAL) وساعة واحدة شاهدنا ثلاثة سفن وكانت السفن بقيادة: نيقولاى توبلهو وبارثولوميو دياز وهو آخر من رحل في صحبتنا على السفينة Mine وكانوا هم أيضا قد فقدوا رؤية فاسكودي جاما وبانضمامهم إلينا واصلنا طريقنا ولكن هبت رياح أوقفت مسيرتنا حتى يوم الثلاثاء.."^(٢٢).

وصل فاسكودي جاما بعد ذلك إلى خليج سانت هيلانه ومكث بأراضى الهنتوت ثمانية أيام يصلح وينظف سفينته ولأخذ الأخشاب

^(٢٠) وتقع على بعد ٤ أميال جنوب لشبونة، فيها كنيسة لخدمة الملاحين وقام فاسكو وزملاؤه بقضاء الليلة السابقة لرحيلهم في الصلاة وبعد عودته الظافرة من رحلته قام الملك مانويل بإنشاء الدير العظيم Our Lady Belem مكان تلك الكنيسة التي صلى فيها فاسكوك دى جاما.

^(٢١) Parry., Op. cit., p. 30.

^(٢٢) A Journal of the first voyage., op. cit., p. 3.

اللازمة وتقبل معه الأهالي. وتصف مذكرات الرحلة بدائية الأهلى وموارد هـ الاقتصاءىة من ذهب وأجار كرىمة وثوم وقرفة وتوابل.. إلى غير ذلك وكىف عرض علفهم فاسكودى جاما الأجراس الصغىرة والأقراط المصنوعة من الصفىج. وغانر مرساه يوم ١٦ نوفمبر ١٤٨٧ (٣٣).

وفى ٢٢ نوفمبر ١٤٩٧ دار حول رأس الرجااء الصالء، وبعء ثلاثة أىام وصل إلى خلىج موسىل حىث مكث هناك ١٣ يوما لأن سفىنة الامءاءات تحطمت هناك ونقلت محتوىاتها إلى السفن الأخرى (٣٤).

وتابع دى جاما مسىرته ومر بعد ٨ أىام بمصب نهر السمك الكىبر يوم ٨ دىسمبر وهى آخر نقطة وصلها دىاز وأصبح فاسكو عندئذ فى مىاء لم يسبق لأى سفىنة أوربىة أن سارت فىها من قبل.

وجاء بمذكرات الرحلة: "وعبرنا يوم السبىة لأخر نصب وعنءما سرنا بحذاء الساحل لاحتظنا رجلىن ىجرىان بحذاء الساحل فى اتجااء معاكس لاتجاها وكان منظر البلاء غاية فى الجمال، وبنائوها الخشبى متىن وشاهءنا قطعاناً كثىرة ترعى، وكلما ازءءنا تقدمنا ازءاء منظر البلاء تحسناً وأىضا ازءاءت أءام الأشجار. وفى اللىلة التالىة رسونا بعد أن كنا قد تركنا آخر منطقة كشفها دىاز" (٣٥).

وقء واجهت فاسكو صعاباً منها التيارات البحرىة "تیار أجلس" (Agulles) فى هءه المنطقة وكانت تعوق الملاءة، ووصل فاسكو

Cambridge Modern Hts, Vol. 1, op. cit., p. 25. (٣٣)

A Journal of the first voyage, op. cit., p. 7. (٣٤)

Ibid, p. 10. (٣٥)

لميناء ناتال بعد أن أرسى مخطاف السفينة فى خليج (Lourenco Margues) عند مصب نهر كليمن (Klimen) فى ٢٤ يناير ١٤٩٨. وتصف مذكرات رحلة فاسكو هذه البلاد فتذكر: "كانت البلاد منخفضة ومغطاة بأشجار النخيل الباسقة وغنية بأعداد كثيرة من أشجار الفواكه وأهاليها سود البشرة بنيتهم قوية، وكانوا يمشون عراة الأجسام يكسوهم قطعة قماش قطنية حول منطقة العورة. أما ملابس النساء فكانت أكثر طولا من ملابس الرجال، وكانت النساء الصغار جميلات الشكل وقد علقن فى شفاههن أقراطا من القصدير، ورحب بنا هؤلاء الناس وأخذونا فى قواربهم المسماة المادياس Almadias^(٣٦). ونزلنا إلى القرية لاحتضار المياه وبعد أن مكثنا فى هذا المكان قرابة ثلاثة أو أربعة أيام جاعنا زعيمان من أهل البلاد لرؤيتنا، وكانا طوال القامة يرتدى أحدهما نوعا من غطاء الرأسى Touca لها شرابيب محلاة بالحرير، والآخر يرتدى قبعة خضراء وفهمنا من حديثهما أنهما أقبلنا من بلاد نائية، وشاهدا من قبل سفنا ضخمة مثل سفننا. ولقد أتجج قولهما صدورنا، لأنه بدا لنا واضحا اننا نقرب من حدود نريدها ونتمناها. وهذان السيدان لهما بعض الأكواخ مشيدة على شاطئ النهر قريبا من السفن حيث اتصلا بسفننا كل يوم للقيام بعملية المقايضة بأقمشة حمراء. ومكثنا ٣٢ يوما نأخذ المياه وننظف ونصلح صارى السفينة رافائيل، وسقط كثير من رجالنا مرضى حيث انتفخت أقدامهم وأيديهم، وتضخمت لثتهم فوق أسنانهم لدرجة أنهم لم يستطيعوا الأكل، واقمنا

(٣٦) قوارب اسمها elmaziyah ويذكر مترجم الرحلة أن هذا اللفظ قريب من

كلمة المعديّة. Ibid., p. 12.

هنا نصباً تذكاريًا اسميناه سانت رافائيل، وغادرنا هذا المكان يوم السبت..^(٣٧).

وهكذا نرى فاسكودى جاما ومجموعة سفنه قد دخلت منطقة ملاحية بها حضارة وطرق ملاحية مطروقة. وأما ذلك المرض الذى أصاب بعض البحارة والذى جاء فى مذكرات الرحلة، فواضح أنه مرض الاسقربوط الذى كان يصيب بحارة ذلك العصر.

وفى ٢ مارس ١٤٩٨ ألفت سفن فاسكودى جاما مخاطيفها فى مياه موزمبيق، وتصف مذكرات رحلة فاسكودى جاما هذا الموقع بقولها:

.. "ان السفن قد اقتربت منهم وفيها أناس يضربون النفير (Anfils) وطلبوا منه التوجه إلى مرسى آخر فى صحبتهم إن رغبنا ذلك، وكان منهم من صعد على ظهر السفينة وأكل وشرب من طعامنا وذهبوا إلى حال سبيلهم عندما شبعوا.."^(٣٨).

"وكان أهل هذه البلاد ذوى بشرة حمراء وصحيحى الأبدان، فهم مسلمون، ولغتهم هى نفس لغة أهل المور^(٣٩).. وملابسهم القطنية جميلة الشكل ذات ألوان متعددة، وكلهم يلبسون غطاء للرأس له حواف حريرية ومطرزة بالذهب وهم تجار لهم علاقات واتصالات بالعرب،

^(٣٧) Ibid., pp. 12-13.

^(٣٨) يذكر مترجم الرحلة أن هؤلاء الزائرين ظنوا أن القادمين من الأتراك أو المسلمين، ولكن الأمر تغير كلية عندما عرفوا أنهم غير مسلمين.

^(٣٩) المور التى يقصدها الكاتب هى أنهم ليسوا عربا خلصا أو سواحليين يتكلمون العربية.

ورست أربع من سفنهم آنذاك بالميناء محملة بالذهب والفضة والفلل والأسود والثوم والزنجبيل والخواتم الفضية وكذلك مجموعة من الأحجار والجواهر، أى كل المواد التى يستخدمها أهل هذه البلاد.. وفهمنا منهم أن كل هذه الأشياء، فيما عدا الذهب جلبت من أماكن بعيدة بمعرفة هؤلاء المور، وهو المكان الذى سندهب إليه بعد ذلك، وهو غنى بتلك المواد. وأن الأحجار الكريمة والتوابل واللآلئ كانت كثيرة لدرجة أننا يمكن بسهولة جمعها فى سلال. كل ذلك عرفناه من بحار تحدث معه فاسكودى جاما، والذى كان أسيرا من قبل العرب وفهم لغتهم.. كما أخبرونا بوجود جزيرة نصف سكانها من المسلمين والنصف الآخر من المسيحيين، وكلاهما فى حرب مع الآخر والجزيرة غنية جدا. وعلمنا كذلك أن مملكة: "برسترجون" توجد فى مكان ليس ببعيد عن مكاننا، وهناك مدن كثيرة على الساحل سكانها تجار ويمتلكون سفنا ضخمة، وقيل أن مملكة برسترجون تقع فى الداخل ويمكن الوصول إليها فقط على ظهر الجمال. ولقد أحضر هؤلاء المور أسيرين من الهنود.. فأتلجت هذه المعلومات صدورنا لدرجة جعلتنا نصيح من الفرجة، وصلينا من أجل الوصول إلى هدفنا المنشود. وفى هذا المكان (موزمبيق) كان يقيم زعيم يسمى بالسلطان، وكان يصعد على ظهر سفننا محاطا ببعض أتباعه، وأعطاه الربان هدايا كثيرة وجميلة وأخرى للأكل، فقدم له قبعات ولباس رأس برتغالى، وفى يوم دعاه الربان لتناول وجبة غذاء تضم فاكهة مسكرة، وأثناء الطعام سأله فاسكودى جاما أن يمدّه بمرشدين للذهاب معه، وفى الحال منحنا هذا الطلب. وأعطى فاسكودى جاما لكل واحد من المرشدين ثلاث

قطع نقود (Mitkals)^(٤٠) ذهباً ولباسين للرأس: (Marlotas) بشرط بقاء أحدهما على ظهر السفينة في حالة رغبة الثاني النزول للبر، فوافقا بقاء على هذا العرض السخي، وأبحرنا يوم السبت ١٠ مارس ورسنا السفينة في عرض البحر^(٤١). حيث رتل القداس وفي يوم الأحد وبعد أن تقدم من رغب الاعتراف والمشاركة في العشاء الرباني اتضح لنا أن أحد مرشديننا والذي كان من أهل الجزيرة المجاورة قد فر هارباً فسلحنا قاربين وذهبنا باحثين عنه بقيادة فاسكودي جاما ونيقولا ولم يوفقا في العثور عليه.. وسفن هذه المنطقة كبيرة الحجم ولها عدة أسطح وليس بها مسامير وتضم الألواح بعضها لبعض بالحبال وقواربهم المسماة (Barcos) وأشرعها المصنوعة من حصير شجر النخيل. وكان بحارتهم لديهم الأبرة الجنوبية: (Genoese Needles)^(٤٢) التي يستطيعون بها توجيه السفينة وآلة الكودرانت المستخدمة في الفلك والملاحة لقياس الارتفاع^(٤٣) كذلك كان لديهم خرائط ملاحية^(٤٤).

هكذا نرى فاسكو وقد ربط الشرق بالغرب بهذا الطريق البحري ووجد سكاناً مسلمين يتكلمون العربية واستطاع عن طريق مترجمين التفاهم معهم، وأصبح عمل فاسكو من هذه اللحظة سهلاً، لأنه دخل

(٤٠) المئقال الموزمبيقى وزن ٤,٤١٣٦ من الجرام.

(٤١) بالقرب من جزيرة سنت جورج St. Goerge

(٤٢) المقصود بها البوصلة البحرية - راجع:

a Journal, op. cit., pp. 14-15.

(٤٣) راجع الفصل الثالث الخاص بأدوات الكشف البحري.

(٤٤) A Journal, op. cit., pp. 14-15.

مجالاً وطريقاً ملاحياً مطروقا من قبل ومدرّوس في كل جوانبه مدّ
أمد بعيد، وهو الطريق الذي سار فيه المسلمون وتاجروا لسنوات
طويلة^(٤٥).

وتؤكد المذكرات بل وتعترف بالآلات الملاحية المتقدمة:
البوصلة والكوارانت والخرائط الملاحية التي كانت في حوزة العرب
والسفن العربية، وكان لها قصب السبق في هذا المجال الحضاري.
اتجه فاسكودي جاما من موزمبيق إلى ممباسا وجاء في مذكرات
الرحلة أنهم عاملوا المرشد العربي بقسوة حيث ضربوه بالسياط لأنه
كذب عليهم وأخبرهم بأن الجزر هي الأرض، وكانت تلك الجزر
كثيرة ولم يستطع تمييز أحداها من الأخرى ومن هذا يتضح سوء
الظن والشك في المرشد، وعلى ذلك سيكون المرشد مجبراً على
العمل تحت التهديد والتعذيب.

وأصلت القافلة سيرها حتى وصلت إلى ميناء ماليندي، ويقع
شمال ممباسا، وكان في ميناء ماليندي أعداد كبيرة من المسيحيين
وكانت رغبة فاسكو الشديدة هي الحصول على مرشدين مسيحيين
لأنه يتضح من المذكرات رفض المرشدين المسلمين مرافقته في
الرحلة^(٤٦).

ولقد جاء في المذكرات أن ملك ماليندي عقد صداقة مع
فاسكودي جاما، وبالتالي أفرج فاسكو عن العرب المأسورين بسفنه
وأكسبه ذلك رضا الملك.

Cambridge Mod Hist., op. cit., p. 25. ^(٤٥)

A Journal, op. cit., p. 26. ^(٤٦)

وكان فاسكو قد طلب من الملك أن يمدّه بأحد المرشدين، فأرسل
له الملك مرشداً مسيحياً وسررنا به كثيراً، وغادرنا ماليندى فى ٢٤ من
الشهر صوب مدينة قاليقوط مع المرشد الذى أرسله الملك لنا^(٤٧).
ووصل دى جاما إلى قاليقوط على الشاطئ الجنوبى الغربى
للهند يوم: ٢٧ مايو ١٤٩٨.

Ibid.^(٤٧)

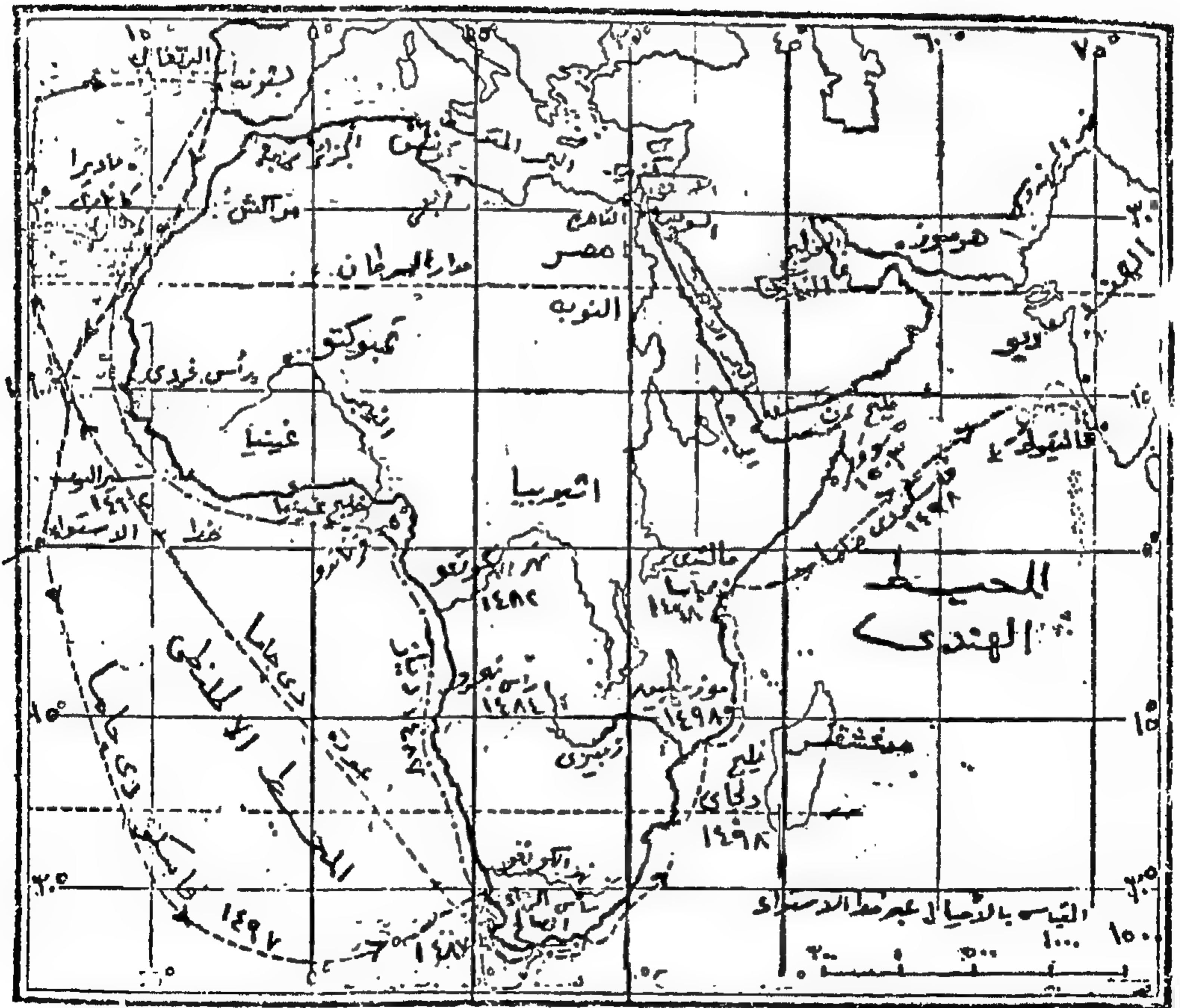
"كشف الطريق البحرى إلى الهند"

حول رأس الرجاء الصالح

(١٤٩٨م)

The discovery of the sea-route to India

(After M. W. Spilhaus "The Background of Geography" 1955).



الفصل السادس

موضوع ارشاد أحمد بن ماجد

فاسكو دی جاما للهند

موضوع ارشاد أحمد بن ماجد

لفاسكو دي جاما للهند ١٤٩٨

سيرة أحمد ابن ماجد:

هو شهاب الدين أحمد بن ماجد السعدي، ينحدر ابن ماجد من أسرة ريبانية، فقد كان أبوه ربانا يلقب بربان البرين، أي بر العرب وبر العجم. وكان جده هو الآخر ملاحاً مشهوراً^(١). وهو من أبناء جلفار بالخليج العربي، شرقي رأس الخيمة إحدى الإمارات العربية المتحدة^(٢).
ثقافته:

حصل على قسط نافع من علوم الحساب العربي والهندي والزنجي وحساب أهل جاوة والصين منذ كان حدثاً يافعاً مكنه من مقارنة قياسات الآخرين^(٣).

يرى بعض المستشرقين أن كتابات أحمد بن ماجد صعبة وشاقة، كالرموز تحتاج إلى مفاتيح لحلها، وهم يعنون بذلك أراجيزه التي ضمّنها قياساته الفلكية وتعبيراته الملاحية على نحو ما فعل ابن مالك في

(٢) حسن صالح شهاب، ابن ماجد وفاسكو دي جاما (أشهر رواية خاطئة في

التاريخ البحري). مجلة العربي العدد ٣٥٦ يوليو ١٩٨٨، ص ٣٦.

(٣) أنور عبد العظيم، ص ١٩.

الألفية. وأن دراسة ابن ماجد دراسة مجدية وتحتاج إلى إمام بكثير من فنون البحر والملاحة، مما لا يتيسر تحصيله للكثير من طلاب الدراسات الإنسانية، وتحتاج أيضاً لمعرفة بأصول الكلمات والمصطلحات الملاحية التي استعملها ابن ماجد وسليمان المهري وأمثالهما في ملاحى المحيط الهندي فى القرن الخامس عشر والسادس عشر الميلادى. وبعض هذه الكلمات يرجع إلى لغات فارسية أو هندية أو سواحلية أو جاوية. وقد يسر هذا الأمر الأخير للباحثين بعض التيسير، تلك الدراسات التى أجراها المستشرق الفرنسى جابريل فران G. Ferrand فى مطلع هذا القرن ١٩٩٣^(٤) ومؤلفات ابن ماجد، وسليمان المهري من بعده تعد فى جملتها وثيقة هامة تلخص لنا التراث الملاحى فى المحيط الهندي خلال القرنين الخامس عشر والسادس عشر، ليس فقط بالنسبة للتجربة العربية، بل أيضاً بالنسبة لتجارب الفرس والهند وأهل جاوة وساحل الزنج ساحل أفريقيا الشرقية^(٥).

قرأ ابن ماجد كتب السابقين مثل كتاب جامع المبادئ والغايات فى علم الميقات لأبى على الحسن ابن عمر المراكشى الذى ألفه حوالى سنة ٦٢٧هـ (١٢٣٠م).

وكتاب عبد الرحمن بن عمر أبو الحسين الصوفى، وكتاب تقويم البلدان لأبى الفدا ودرؤس فى علم الفلك وكتاب المجسطى لبطليموس

(٤) المرجع السابق، ص ٢٢.

(٥) المرجع السابق، ص ٢٢.

و هو كتاب يوناني عرّب منه المأمون وكتاب الطوس وياقوت الحموي
و ابن حوقل (المسالك والممالك).

ويذكر ابن ماجد أنه وقف على أكثر من ذلك، أى قرأ كل تلك
الكتب وأكثر منها^(٦).

كان ابن ماجد ملماً بلغات كثيرة: مثل السنسكريتية ولغة جنة
و الزنج (السواحلية) وفارس، بدليل استخدامه لكثير من المصطلحات من
هذه اللغات وبخاصة الفارسية التي كان يجيدها بحكم إقامته على الخليج
الفارسي في جلفار واتصاله بمعاملة هذا الخليج^(٧).
أخلاقه:

كان رجلاً جم النشاط متوقد الذهن صحيح البنية وقد عاش وبلغ
سنه حوالي ٧٠ سنة وكان عفيف النفس ورعاً تقياً، مخلصاً لربه
ولمهنته، زاهداً في المال. يبدأ رحلته دائماً بالصلاة، كما يتضح من
كتاباتّه، وكان ابن ماجد واثقاً من نفسه معتداً بعلمه عن يقين^(٨).
وقام بدراسة سيرة ابن ماجد كثير من المستشرقين في القرن
العشرين أمثال: كراتشكوفسكي وشوموفسكي من روسيا ومن فرنسا
جابريل فران ومن سويسرا دي سوسير ومن ألمانيا بروكلمان وغيرهم
كثيرون، أجهدوا أنفسهم في التعرف على هذا الربان العربي ودراسة
مؤلفاته.

(٦) أنور عبد العظيم، أحمد بن ماجد، ص ص ٢٣-٢٤.

(٧) المرجع السابق، ص ٢٥.

(٨) المرجع السابق، ص ٢٥ - ٢٦.

تاريخ ميلاد وسن ابن ماجد:

حدد الدكتور أنور عبد العليم تاريخ ميلاد أحمد بن ماجد على وجه التقريب بين السنوات ٨٥٣ - ٨٤٠ هـ ويعتقد أن تاريخ ميلاده في حوالي ٨٣٨ هـ مستنداً في ذلك إلى قصيدة أحمد بن ماجد المسماة "بضريبة الضرائب"^(٩).

بينما نجد كاتباً آخر يذكر أن ابن ماجد فرغ من تأليف كتابه "كتاب الفوائد في أصول علم البحر والقواعد" في عام ٨٩٥ هـ بعد أن قضى في البحر نحو خمسين عاماً. فإذا افترضنا أنه بدأ العمل في السفن الشراعية وهو صبي صغير السن، كما جرت العادة غالباً في سلك العمل بالسفن الشراعية العربية، وأن هذه السن كانت على أقل تقدير أربعة عشر عاماً، فإن عمره سنة ٨٩٥ هـ أربعة وستون عاماً تقريباً، وعليه يحتمل أن يكون ميلاده قبل سنة ٨٣١ هـ ~~عمره~~ أو بعدها بنحو عامين أو ثلاثة. وسنة ٨٩٥ هـ تقابل ١٤٩٨ م فيكون عمره إذن عندما نجح فاسكو في ١٤٩٨ من الوصول للهند حوالي ثلاثة وسبعين عاماً. وبعد هذا التاريخ بأكثر من ست سنوات نظم أرجوزته المشهورة "السفالية" ومن الصعب عليه في هذه السن المتقدمة قيادة السفن في عرض المحيط، ومن المشكوك فيه عندئذ أرشاده لفاسكودي جاما للهند^(١٠).

(٩) المرجع السابق، ص ١٦.

(١٠) حسن صالح شهاب، ابن ماجد وفاسكو دي جاما، ص ٣٦.

آراء معارضى رواية قيام ابن ماجد بارشاد فاسكو للهند:

لم يترك فاسكودى جاما مذكرات بخط يده، وقد أرخ لهذه الرحلة الكتاب البرتغالى القدامى أمثال: لوبيز كاستييدا (Lopez de Castenheda) ١٥٥٦ وخوادرى باروش (Joa de Barros) ١٥٥٣^(١١). ومن المعروف ان زلزالاً قد أصاب البرتغال عام ١٧٧٥ ودمر جانباً كبيراً من قصر الهند فى برشلونة وفقدت بسببه كثير من الوثائق الأصلية والخرائط التى كانت محفوظة فى أرشيف المستعمرات البرتغالية. لهذا اختلفت الروايات حول تفاصيل رحلة فاسكودى جاما الأولى، وحول اسم الريان المسلم الذى قاده إليها^(١٢).

استندت روايات مؤيدى موضوع قيام ابن ماجد بارشاد فاسكودى جاما فى رحلته للهند إلى مخطوطة قطب الدين النهروالى فى كتابه "البرق اليمانى فى الفتح العثمانى" والتى يرجع تاريخها إلى عام ١٥٧٧^(١٣)، والنص الذى جاء فيها واستند إليه كثير من المؤرخين الذين قالوا بقيام ابن ماجد بارشاد فاسكودى جاما. والنص يذكر الآتى:

"وقع فى أول القرن العاشر (الهجرى) من الحوادث الفواح النوادر دخول البرتغال للعين من طائفة الفرنج الملاعين إلى ديار الهند

(١١) أنور عبد العظيم، ابن ماجد الملاح، ص ٤٨.

(١٢) المرجع السابق ص ٤٩.

(١٣) قطب الدين النهروالى، محمد بن أحمد الحنفى المكي "البرق اليمانى فى الفتح العثمانى" مخطوطة نشرها محمد الجاسر. الرياض ١٩٦٧. وكما توجد نسخة من هذا المخطوط محفوظة بدار الكتب بالخرانة التيمورية.

وكانت طائفة منهم يركبون زقاق سبته^(١٤) فى البحر ويلجون فى
الظلمات ويمرون بموضع جبال القمر^(١٥)، ويصلون إلى المشرق
ويمرون بموضع قريب من الساحل فى مضيق أحد جانبيه جبل
والجانب الثانى بحر الظلمات فى مكان كثير الأمواج لا تستقر به
سفاينهم وتتكرس ولا ينجو منهم أحد، واستمروا على ذلك مدة وهم
يهلكون فى ذلك المكان ولا يخلص من طايفتهم أحد إلى بحر الهند
إلى أن خلاص منهم غراب^(١٦) إلى الهند فلازالوا يتوصلون إلى معرفة
هذا البحر إلى أن دلهم شخص ماهر من أهل البحر يقال له أحمد بن
ماجد صاحبه كبير الفرنج وكان يقال له الاملندى^(١٧) وعاشر فى
السكر فعلمه الطريق فى حال سكره وقال لهم لا تقربوا الساحل من ذلك
المكان وتوغلوا فى البحر ثم عودوا فلا تتالكم الأمواج، فلما فعلوا ذلك
صار يسلم من الكسر كثير من مراكبهم، فكثروا فى بحر الهند وبنو
فى كوة^(١٨) من بلاد الدكن قلعة يسمونها كوة ثم أخذوا هرموز وتقووا
هناك وصارت الامداد تترادف عليهم من البرتغال فصاروا يقطعون
الطريق على المسلمين أسرا ونهباً ويأخذون كل سفينة غصبا إلى أن
كثر ضررهم على المسلمين وعم اذاهم على المسافرين فأرسل السلطان

(١٤) مضيق جبل طارق.

(١٥) بضم القاف وسكون الميم جمع أقمر أى أبيض وهى مادة أصل بحر النيل.

(١٦) سفينة.

(١٧) نسبة إلى ملندى بمعنى الأميرال.

(١٨) بضم الكاف وتشديد الواو بعدها هاء اسم الموضع بساحل الدكن وهو تحت
الافرنج.

مظفر شاه^(١٩) ابن محمود شاه بن محمد شاه سلطان كجرات^(٢٠) يومئذ إلى السلطان الأشرف قانصوه الغورى^(٢١) يستعين به على الفرنج ويطلب العدد والآلات والمدافع لدفع ضرر الإفرنج عن المسلمين، ولم يكن أهل الهند إذ ذاك يعرفون المدافع والمكاحل والبندقيات يومئذ وممن أرسل إلى السلطان الغورى يطلب منه النجدة على الإفرنج السلطان عامر بن عبد الوهاب لكثرة ضرر الإفرنج بالمسلمين فى بحر اليمى واستعمال المدافع ونحو ذلك، فجهز السلطان قنصوة من كبار مقميه الأمير حسين الكردى وأصحابه طائفة كبيرة من اللوند كبيرهم سليمان الرئيس وجهز لهم عمارة^(٢٢) عظيمة وأغربة نحو الخمسين بمدافع كبيرة وخربانات وولاه نيابة جده.. فأول ما جاء بنى على جده سورا محيطا بها عام سبع وعشر وتسعمائة ١٩٧ هـ..^(٢٣).

والفاحص للمصادر العربية يكاد يجزم للوهلة الأولى بعدم اهتمام تلك المصادر بأمر البرتغاليين، لأنها بدأت الإشارة إليهم فى حوليات

(١٩) حكم مظفر شاه بين سنوات (٩١٧ - ٩٢٢ هـ) = ١٥١١ - ١٥٢٥ م.

(٢٠) جوارات.

(٢١) حكم الغورى بين سنوات (٩٠٦ - ٩٢٢ هـ) = ١٥٠١ - ١٤١٦ م.

(٢٢) أسطول.

(٢٣) قطب الدين النهروالى، محمد بن أحمد الحنفى المكى: "البرق اليمانى فى

الفتح العثمانى". مخطوطة نشرها حمد الجاسر عام ١٩٦٧ ص ص ١٨ -

متأخرة، بعد أن استقل أمرهم، وأصبحوا يشكلون خطراً مباشراً على البحر الأحمر والمحيط الهندي وحركة التجارة العالمية^(٢٤).

وكانت أولى إشارة لابن اياس في كتابه، عن البرتغاليين، في ثانيا حوادث شهر ربيع الآخر عام ٩١١هـ (سبتمبر ١٥٠٥) وتتعلق باستعراض العسكر وتعيين التجاريد ومنها تجريدة واحدة إلى الهند بسبب تعبث الفرنج بسواحل الهند^(٢٥).

وفي مكان آخر يذكر ابن اياس "في ١٤ ربيع الأول ٩١٦هـ — خرج الأمير محمد بيك الذي تعين إلى نحو الجون بسبب قطع الأخشاب لأجل عمارة المراكب المعنية إلى تجريدة الهند.. وفيه خرج الطواشي بشير رأس نوبة السقاة وقد عينه السلطان بأن يتوجه إلى بلاد الهند، وقد كاتب السلطان جماعة من ملوك الهند بأن يكونوا مع السلطان عوناً على قتال الفرنج الذين صاروا يعبثون بسواحل بلاد الهند، وقد كثر منهم الفساد هناك وبلغت عدة المراكب التي يعبثون بها في السواحل نحواً من خمسين مركباً"^(٢٦).

ويرجع ابن اياس أسباب نجاح البرتغاليين في الوصول إلى الهند بفكر خرافي أسطوري فيقول: "سبب هذه الحادثة أن الفرنج تحيلوا حتى

^(٢٤) محمد عبد العال أحمد، البحر الأحمر والمحاولات البرتغالية الأولى للسيطرة عليه. نصوص جديدة مستخلصة من مشاهد المؤرخ اليمنى "بامخرمة" كما سجلها في مخطوطة "قلادة البحر" الهيئة المصرية العامة للكتاب ١٩٨٠، ص ٧٠.

^(٢٥) ابن اياس، بدائع الزهور في وقائع الدهور، الطبعة الثانية، ج ٤ ص ٨٢.

^(٢٦) المرجع السابق ج ٤ ص ١٨٥.

فتحوا السد الذى صنعه الاسكندر فلبس الرومى، وكان هذا نقباً بين بحر الصين وبحر الروم، فلزال الفرنج يعبثون فى ذلك النقب عدة سنين حتى انفتح، وصارت تدخل فيه المراكب إلى بحر الحجاز وكان هذا من أكبر أسباب الفساد^(٢٧).

أما النصوص اليمنية المعاصرة لأحداث وصول البرتغاليين لميه المحيط الهندى، فعلى الرغم من قرب اليمن من مسرح الأحداث إلا أن المصادر اليمنية لم تشر إلى الوجود البرتغالى إلا ابتداء من حوادث ٩٠٨ هـ (١٥٠٢ - ١٥٠٣ م) أى بعد خمس سنوات من وصولهم^(٢٨).

بينما نجد بعض المؤرخين البرتغاليين يذكر أن اسم الربان المسلم الذى قاد فاسكودى جاما للهند كان اسمه المعلم كانا Cana ويعنى لفظ كانا "باللغة السنسكريتية الحاسب" أو المنجم" والمقصود به هنا الخبير بالملاحة الفلكية. وتشير أغلب المذكرات البرتغالية إلى أن الأميرال البرتغالى قد اصطحب من ماليندى ملاحاً مسلماً وفى قول آخر عربى يرشده إلى الهند، ولكن اسم هذا الملاح لم يذكر صراحة^(٢٩).

وباستثناء "البرق اليمانى" لا تذكر جميع المصادر العربية التى عاصر أصحابها ابن ماجد أو النهروالى إلى أن ابن ماجد هو الذى دل البرتغاليين على طريق الهند، كما أن النهروالى نفسه لم يعاصر ابن

(٢٧) المرجع السابق جـ ٤، ص ١٠٩.

(٢٨) محمد عبد العال أحمد، البحر الأحمر، مرجع سبق ذكره ص ص ٧١-٧٢.

(٢٩) أنور عبد العظيم، ابن ماجد الملاح، ص ٤٩.

ماجد فقد ولد بعد قدوم فاسكودى جاما للهند بحوالى ١٤ سنة و عاش فى الفترة من ١٥١١ - ١٥٢٨م^(٣٠).

كما لم تذكر الوثائق البرتغالية صراحة اسم الربان الذى اصطحبه فاسكو من ميناء ماليندى. وان كل ما تذكره تلك الوثائق أنه عندما عزم فاسكو مغادرة ميناء ماليندى^(٣١) طلب من حاكمها امداده بملاح يرشده للهند فاستجاب له الملك بملاح ماهر قاد اسطوله إلى قاليقوت فوصلها فى مايو ١٤٩٨^(٣٢).

أما يوميات رحلة فاسكودى جاما - المجهولة المؤلف - والتي سبق أن أشرنا إليها فى الفصل السابق، فتذكر أن مرشداً مسيحياً قاد فاسكو من ميناء ماليندى فى ٢٤ من الشهر صوب مدينة كاليقوت^(٣٣).

وهناك رواية أخرى تؤيد وجهة نظر المعارضين لمسألة قيام ابن ماجد بإرشاد فاسكو فتذكر أن أحد البحارة الهنود من أهل كمباى Cambay بالهند ويدعى: "دافان" قد اتخذ فاسكو مستشاراً له، لأنه كان خبيراً بالتوابل ومن سماسرتها. وقد وافق هذا الملاح على مرافقة

(٣٠) حسن صالح شهاب، ابن ماجد وفاسكو دى جاما، ص ٣٧.

(٣١) يقع هذا الميناء بكينيا حالياً.

(٣٢) جيان، وثائق تاريخية وجغرافية عن أفريقيا الشرقية. ترجمة يوسف كمال.

الطبعة الأولى القاهرة ١٩٢٧، ص ٢٠٩.

(٣٣) راجع ص ص ١١١ - ١١٩.

البرتغاليين إلى الهند وتعهد بتزويدهم بحمولة من التوابل نظير توصيته إلى بلاده^(٣٤).

ضعف رواية قطب الدين النهروالى:

يمكن التدليل على ضعف وفساد رواية "النهروالى" فى كتابه "البرق اليمانى فى الفتح العثمانى" بالنسبة لنقطة ارشاد ابن ماجد لفاسكودى جاما للهند فى النقاط التالية:

١- أن ابن ماجد كان فى العقد الثامن من عمره حينما وصل فاسكو لسواحل شرق أفريقيا الجنوبية. وعلى هذا فمن المستبعد قدرة ابن ماجد - فى هذه السن المتقدمة - قيادة السفن فى عرض المحيط.

٢- من المستبعد أيضا قصة السكر ومعاقرة الخمر وهو فى هذه السن، وقد حج ابن ماجد أكثر من مرة وتثبت كتاباته شخصيته المؤمنة المتمسكة بأهداب الدين. ومن المنطقى أيضا أن يرفض فاسكودى جاما ملاحا سكيراً يقوده للهند.

٣- لم يثر ابن ماجد فى أرجوزته "السفالية" التى نظمها بعد وصول البرتغاليين للهند أنه عرف دى جاما وأرشده للهند، وهو الذى نراه فى جميع أراجيزه وقصائده وفى كتابه "الفوائد" يذكر - متحججاً - كل ما اخترعه وابتدعه فى فن الملاحة، صغيراً كان أم كبيراً، بل أنه خص قصيدته "الذهبية" باختراعاته، حسب تعبيره فى علم البحر. وفى الفوائد يقول مفتخراً أنه قاد مراكب من الهند إلى جدة فى غير مواسم السفر، وسلك بها طرقاً غير الطرق المألوفة لدى بحارة زمانه.. وان الناس قد تعجبوا من وصوله إلى جدة فى غير أيام الموسم المألوفة لدى بحارة زمانه من العرب والهنود^(٣٥).

^(٣٤) سونيا، هاو، فى طلب التوابل. ترجمة محمد عزيز رفعت ومراجعة محمود

النحاس. القاهرة ١٩٥٧. سلسلة الألف كتاب الأولى ص ص ١٩٣-١٩٥.

^(٣٥) حسن صالح شهاب، ابن ماجد وفاسكودى جاما، ص ٢٧.

ولعل شهرة ابن ماجد بالمقدرة والجرأة على السفر فى غير
المواسم، والطرق المألوفة لدى البحارة هى التى جعلت الناس يلفقون له
تلك الحكاية الأسطورية التى رواها صاحب "البرق اليماني" (٣٦).

٤- ذم أحمد بن ماجد فى أرجوزته "السفالية" الافرنج (البرتغال)، وقص
علينا خبر وصولهم لسواحل شرق أفريقيا والهند وغرق بعض سفنهم
فى مياه موزمبيق، ولم يشر اطلاقا إلى أنه قد اتصل بهم وعاشرهم.
ويقول إن الافرنج ساروا دون خبرة سابقة فى مياه سفالة - فى
نهاية موسم السفر فيها - فقام عليهم الموج المعهود عند الرؤوس
(رؤوس سواحل سفاله) فانقلبت سفنهم فى الماء رأسا على عقب
أدقالتها فى الماء وهياكلها فوقه:

جارتها فى عام تسعمائة

مراكب الافرنج يا أخاىة

تجوز فى عامين كاملين

فيها ومالوا الهند باليقين

ورجعوا من هندهم للزنج

فى هذه الطريق للافرنج

والناس تضرب فيهم الظنونا

ذا حاكم أو سارق مجنونا

يأليت شعرى ما يكون منهم

والناس متعجبون من أمرهم (٣٧)

ويذكر أيضا:

وجا لكاليكوت خذى ذى الفائدة

لحام تسع مائة وست زائدة

وباع فيها واشترى وحكما

والسامرى برطلة وظلما

(٣٦) المرجع السابق.

(٣٧) المرجع السابق.

وصار فيها يبغض الاسلام

و الناس فى خوف واهتمام^(٣٨)

وهذا رأى آخر يرجح أن دور أحمد بن ماجد انحصر فى اسداء النصيح وتقديم المشورة للقائد البرتغالى وامداده بالمعلومات التى ساعدت على سلامة سفنه، وتعليمه الطريق "قولاً ووصفاً" وليس "عملاً وقيادة". أى الملاح الذى قام بمهمة ارشاد الأسطول البرتغالى للهند فهو ذلك الملاح الهندى الذى أشارت إليه المصادر البرتغالية. وبذلك لا تلقى المسئولية كاملة على ابن ماجد فى وصول البرتغاليين للهند، خاصة وأن البرتغاليين آنذاك لم يكشفوا عن أهدافهم الحقيقية، ولهذا كان من السهل عليهم العثور على من يتعاون معهم، طالما كانت معاملتهم حسنة وتكفلوا باعطاء الأجر المناسب^(٣٩).

^(٣٨) المرجع السابق.

^(٣٩) محمد عيد العال أحمد، أضواء جديدة على ملاح فاسكو دى جاما. مجلة

معهد الدراسات والبحوث الأفريقية، جامعة القاهرة العدد الخامس ١٩٧٦، ص

ص ١٥٥ - ١٦٧، ١٧٨.

مراجع البحث

مراجع باللغة العربية

- ١- ابراهيم على طرخان (الدكتور)، المسلمون فى أوروبا فى العصور الوسطى، سلسلة الألف كتاب الأولى رقم ٥٩٦، ١٩٦٦.
- ٢- ابن اياس، محمد بن أحمد، بدائع الزهور فى وقائع الدهور، الجزء الرابع، تحقيق محمد مصطفى الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة ١٩٨٤.
- ٣- أحمد مختار العبادى (الدكتور)، دراسات فى تاريخ المغرب والأندلس، الطبعة الأولى الاسكندرية ١٩٦٨.
- ٤- آدم متر، الحضارة الاسلامية فى القرن الرابع الهجرى، مجلدان. ترجمة إبراهيم عبد الهادى. القاهرة ١٩٤١.
- ٥- السيد حسين جلال (الدكتور)، السفينة وصناعة النقل البحرى، دار المعارف ١٩٨٥.
- ٦- انسيد عبد العزيز سالم (الدكتور)، التاريخ والمؤرخون العرب، دار الكتاب، ١٩٦٧.
- ٧- _____، تاريخ المسلمين وآثارهم فى الأندلس، مؤسسة شباب الجامعة الاسكندرية، ١٩٦١.
- ٨- أنور عبد العليم (الدكتور)، أحمد بن ماجد الملاح، سلسلة أعلام العرب، العدد ٦٣، مارس ١٩٦٧.

٩- _____ ، المعارف البحرية وتطور الملاحة البحرية المصرية في الفترة ما بين القرنين التاسع والحادى عشر الميلادى، بحث فى كتاب: تاريخ البحرية المصرية. جامعة الاسكندرية ١٩٧٤.

١٠- بانيكار، ك. م. آسيا والسيطرة الغربية. ترجمة عبد العزيز جاويد. سلسلة من الفكر السياسى والاشتراكى. دار المعارف ١٩٦٢.

١١- جمال حمدان (الدكتور)، استراتيجية الاستعمار والتحرير. كتاب الهلال. ابريل ١٩٦٨.

١٢- جورج سارتون، تاريخ العلم. ترجمة ابراهيم مدكور وآخرون. دار المعارف الجزء الأول ١٩٥٧، والجزء الرابع، ١٩٥٦.

١٣- جيمس تومسون وستفال وآخرون، حضارة عصر النهضة ترجمة عبد الرحمن زكى مؤسسة فرانكلين. ١٩٦١.

١٤- جيمس فرجريف، الجغرافيا والسيادة العالمية. سلسلة الألف كتاب الأولى، ترجمة على رفاعة الأنصارى، العدد ٩٦. مكتبة النهضة ١٩٥٦.

١٥- حسن صالح شهاب، ابن ماجد وفاسكو دى جاما. مجلة العربى، العدد ٣٥٦، يوليو ١٩٨٨.

١٦- حسن عثمان، ساقونا رولا، دار الكاتب العربى، ١٩٤٧.

١٧- حسين مؤنس، الجغرافيا والجغرافيون فى الأندلس. صحيفة معهد الدراسات الاسلامية بمدير المجلدان ٧، ٨ سنة ١٩٦٠/٥٩، ١١، ١٢-٦٣/١٩٦٤.

١٨- دائرة المعارف الاسلامية، طبعة كتاب الشعب الجزء (١٥) ١٩٧٠.

١٩- دانتي اليحيى، الكوميديا الالهية، ترجمة الدكتور حسن عثمان الجحيم، دار المعارف ١٩٥٩.

٢٠- دانتي اليحيى، الكوميديا الالهية، ترجمة الدكتور حسن عثمان (المطير)، دار المعارف ١٩٦٤.

٢١- دانتي اليحيى، الكوميديا الالهية، ترجمة الدكتور حسن عثمان (الفردوس)، دار المعارف ١٩٦٩.

٢٢- سدنى دارك، النهضة الاوربية. ترجمة محمد بدران، لجنة التأليف والترجمة والنشر، ١٩٤١.

٢٣- سعاد ماهر (الدكتور)، البحرية فى مصر الاسلامية واثارها الباقية، دار الكتاب العربى، مايو ١٩٦٧.

٢٤- سعد زغلول عبد ربه (الدكتور)، تجارة الرقيق واثارها على استعمار غرب افريقيا. المجلة التاريخية المصرية، المجلد العشرون، ١٩٧٣.

٢٥- سعيد عبد الفتاح عاشور (الدكتور)، أوروبا فى العصور الوسطى. جزءان مكتبة النهضة، ج١ ١٩٥٨، ج٢ ١٩٧٩.

٢٦- شارل ديل، البندقية جمهورية ارسنقراطية. ترجمة أحمد عزت عبد الكريم وتوفيق اسكندر، المعارف، ١٩٤٧.

٢٧- عائشة عبد الرحمن (الدكتورة)، تراثا بين ماضى حاضرى. مكتبة الدراسات الادبية، العدد ٥٣. دار المعارف ١٩٧٠.

٢٨- عباس محمود العقاد، أثر العرب فى الحضارة الأوربية. دار المعارف ١٩٦٠.

٢٩- عبد الرحمن بن خلدون، مقدمة ابن خلدون، كتاب الشعب. ١٩٧٠.

٣٠- فشر. هـ. أ. ل.، أوروبا فى العصور الوسطى، القسم الثانى. ترجمة محمد مصطفى زيادة والسيد الباز العرينى. دار المعارف، ١٩٦٦.

٣١- قطب الدين النهروالى، البرق اليمانى فى الفتح العثمانى مخطوطة نشرها حمد الجاسز. ١٩٦٧.

٣٢- محمد عبد الغنى حسن، الشريف الاديسى أشهر جغرافى العرب والاسلام. سلسلة أعلام العرب رقم ٩٧. القاهرة ١٩٧١.

٣٣- محمد عبد الله عنان، نهاية الأندلس وتاريخ العرب المتتصرين. وهو العصر الرابع من كتاب دولة الاسلام بالأندلس. الناشر مكتبة الخانجى بالقاهرة. الطبعة الرابعة، ١٩٨٧.

٣٤- محمد عبد العال أحمد (الدكتور)، البحر الأحمر والمحاولات البرتغالية الأولى للسيطرة عليه. الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٨٠.

٣٥- محمد محمود السروجى، معالم التاريخ الأوربى الحديث. اسكندرية ١٩٦٧.

٣٦- مصطفى الشهابى، الجغرافيون العرب. سلسلة اقرأ العدد ٢٣٠ فبراير ١٩٦٢.

٣٧- نعيم زكى فهمى (الدكتور)، طرق التجارة ومحطاتها بين الشرق والغرب فى أواخر العصور الوسطى. الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٧٣.

٣٨- هل. ى، الحضارة الاسلامية. ترجمة إبراهيم العدوى ومراجعة حسين مؤنس، ١٩٥٦. سلسلة الألف كتاب الأولى العدد رقم ٨٨.

٣٩- ول نيورانت، قصة الحضارة. ترجمة محمد بدران. الجزء الأول من المجلد، الخامس رقم ١٨، الطبعة الثانية. ١٩٦٧.

٤٠- يسرى عبد الرازق الجوهري (دكتور)، الكشف الجغرافية. دار المعارف، ١٩٦٥.

المراجع الأجنبية:

- 1- A Journal of the First Voyage of Vasco de Gama in 1479 - 99. Translated by E. G Ravenstein. Hackluyt Society, 1898.
 - 2- Archer. B. Arther, Stories of Explorers and discoverers, Cambridge, 1928.
 - 3- Backer, J. N. L., a history of Geographical discovery and exploration, Lond. 1984.
 - 4- Beazley R., The dawn of modern Geography, Vol. 111. London 1906.
 - 5- Burckhardt, Jacob., The civilization of the renaissance in Italy. Translated by S. G. Middelmore. London. 1944.
 - 6- Cambridge Modern history., vol. 1, The renaissance. Cambridge 1902.
 - 7- Chapman, A History of Spain. N. Y. 1931.
 - 8- Cyril Fild, col The Mastry of the Sea. London. 1929.
 - 9- Clive Day, ph. D., A History of commerce. London, 1914.
 - 10- Davidly, Charles, Portuguese voyages, Everyman's library No. 986. Travel. Lond. 1947.
- Chapter I (A journal of the first voyage of Vasco de Gama 1497 - 1499).
- 11- Ferrand, G., Introduction à l' astronomie nautiques arabes. Paris 1928.

- 12- Mayer, Islamic Astrolabes And Their Makers. Geneva.
1956.
- 13- Newton. A. Percieval., Travel and Trevellers of Middle
ages. London 1930.
- 14- Parry. J. H., Europe and a wider world (1415 - 1615).
London. 1966.
- 15- Roux, Charles, L'ithme de Suez. T. 1. Paris 1902.
- 16- Stephenson, Medieval History. N. Y. 1943.
- 17- Sykes, percy., A history of exploration, London, 1935.
- 18- Torayah, Sharaf., a short history of Geographical
Discovery. 1963.
- 19- Van Dyke., Paul. The age of the renaissance. New York,
1897.

الفهرس

الصفحة	الموضوع
٥	الاهداء
٧	المقدمة
	الفصل الأول:
	دور الحضارة الإسلامية وحضارة عصر النهضة
١٣	الأوربية في دفع حركة الكشف الجغرافية
	أولاً: دور الحضارة الإسلامية في الأندلس في
١٣	حركة الكشف الجغرافية
	ثانياً: دور عصر النهضة في بعث حركة الكشف
٢٢	الجغرافية
٢٦	مظاهر الكثف عن الطبيعة في عصر النهضة
٣٠	الاتجاه نحو دراسة الطبيعة
٣١	دور إيطاليا في حركة الكشف الجغرافية
	الفصل الثاني:
	دوافع وأبعاد حركة الكشف الجغرافية في عصر
٣٥	النهضة الأوربية
٣٧	أولاً: دوافع حركة الكشف الجغرافية
٤١	ثانياً: أبعاد حركة الكشف الجغرافية
٤١	البعد الأول، ديني تعصبى
٤٦	البعد الثاني، اقتصادى
	الفصل الثالث:
٥٥	أدوات الكشف الجغرافية
٥٥	الخرائط الملاحية
٦١	الجداول الفلكية
٦٧	البوصلة البحرية
٧١	الاسطرلاب
٧٤	الكوارانت (آلة الربعية)
٧٥	السفن

٨١	..... المدافع
	الفصل الرابع:
	جهود البرتغال في كشف الطريق
٨٥	..... البحرى إلى الهند
٨٧	..... نهضة البرتغال
٨٩	..... جغرافية البرتغال الطبيعية والبشرية
	اهداف البرتغال
٩٢	..... الريبتياليون يحتفظون بسرية الطريق البحرى للهند
	الأمير هنرى الملاح ودوره فى حركة الكشف
٩٣	..... الجغرافية
٩٤	..... المعهد البحرى
	العوامل التى ساعدت الأمير هنرى الملاح على
٩٧	..... البدء فى تنفيذ البحث عن طريق الهند البحرى
	الفصل الخامس:
	مراحل كشف الطريق البحرى إلى الهند حول رأس
٩٩	..... الرجاء الصالح
١٠١	..... المرحلة الأولى (١٤١٥ - ١٤٣٤م)
١٠٤	..... المرحلة الثانية (١٤٣٤ - ١٤٦٢)
١٠٥	..... المرحلة الثالثة (١٤٧٠ - ١٤٨٢)
١٠٦	..... المرحلة الرابعة (١٤٨٢ - ١٤٩٧)
١١٠	..... المرحلة الخامسة (١٤٩٧ - ١٤٩٨)
	الفصل السادس:
	(موضوع ارشاد أحمد بن ماجد لفاسكو دى جاما
١٢١	..... للهند ١٤٩٨)
١٢٣	..... سيرة حياة ابن ماجد
١٢٣	..... ثقافته وأخلاقه وتاريخ ميلاده
	آراء معارضى رواية قيام ابن ماجد بارشاد فاسكو
١٢٧	..... دى جاما للهند
١٣٣	..... ضعف رواية قطب الدين النهروالى
١٣٧	..... مراجع البحث

54

Bibliothèque Alexandrine



0576245